

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№25(38)
14.06 — 20.06.1999

Credo experto!
Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

С пылу, с жару...

Если вы любите жару, то я вам завидую. А если к ней нормально относится и ваш процессор — вы самый счастливый человек прошлой недели. Не всем так везет.

Хотя везение бывает заслуженным. Как, например, у Тимура Денисова, автора лучшей статьи мая «Солнце в экране». Он получит от ставшего спонсором нашего конкурса ЗАО «АСТАТ» очень хорошую материнскую плату Transcend AZX31. Вручение состоится при большом стечении народа 3 июля в игровом клубе «NetForce», в день старта чемпионата по популярнейшей игре Half-Life.

Организатор чемпионата — популярный компьютерный клуб «NetForce» — вместе со спонсорами «NooS Ukrain», «Gameland», «Access» приготовил победителям достойные призы. **Начало регистрации участников с 16.06.99 в компьютерном клубе «NetForce» (пр.Победы,18. т/факс: 274-29-51).**

Желаем всем участником приятной игры и радости от победы.

Да, а еще 3 июля в «NetForce» мы вместе с «Астатом» и на глазах у участников чемпионата разыграем призы за май месяц в конкурсе «Активно везучий читатель» (см. стр. 4). В розыгрыше примут участие все читатели, отправившие нам оценки майских статей до 10 июня.

Наградой самому «активно везучему» станет 32 мегабайта ОЗУ производства Transcend. Два чуть менее везучих станут обладателями мышек MITSUMI Scroll (с колесиком для листания страниц). А еще три просто везучих смогут выиграть обычные мышки MITSUMI.

Так что удачи вам! И нам тоже.

С жарким приветом, ЛИТВИНЮК Михаил

СЕКРЕТЫ и СОВЕТЫ

Бесконечный мир Windows продолжает открывать нам свои секреты. Очередную порцию читайте на

стр. 14

CorelDRAW 9

В мире векторной графики продолжается гонка между Corel и Adobe. Не так давно казалось, что Adobe уходит в отрыв. Но ситуация на трассе изменилась — на девятый круг первым выходит Corel.

стр. 16

АВТОМОБИЛИСТАМ-ЛЮБИТЕЛЯМ, ПОЛОСЬ

OS/2 WARP

В гонке операционных систем OS/2 как-то незаметно ушла в сторону от основной трассы и движется по малонаселенной местности. С большим трудом мы получили оттуда весточку.

стр. 18

LANDS OF LORE III

Эта история началась с того, что королевского сына покусала собачка. Придя в ужас при мысли о сорока уколах от бешенства, он отправился на поиски обидчицы, чтобы ей сделали необходимые анализы.

стр. 28

ПРОГРАММЫ

LINUX РАСКОРМИЛИ

Фирма *S.u.S.e.* официально распространила по предприятиям розничной торговли новейшую версию своего дистрибутивного комплекта *ОС Linux*, в который входит широкий спектр дополнительного ПО, включая текстовый процессор *WordPerfect 8* и интегрированный комплект приложений *StarOffice 5.0*. Подобно версии 6.0 дистрибутивного комплекта Linux корпорации *Red Hat*, комплект *S.u.S.e. Linux 6.1* включает два графических интерфейса для настольных сред *KDE 1.1* и *GNOME*. В новом продукте использована версия 2.2.5 ядра Linux.

Согласно официальной информации S.u.S.e., в полном составе комплект занимает пять компакт-дисков, на которых записано 950 пакетов ПО для домашнего и делового применения, в том числе ряд СУБД, включая *DB2* корпорации *IBM* и *Informix SE* фирмы *Informix*, а также *ADABAS-D*.

OFFICE 2000 — НА МАГАЗИННЫХ ПОЛКАХ

После многочисленных задержек корпорация *Microsoft* объявила 7 июня о начале поставок комплекта приложений для настольных ПК — *Office 2000*. Предполагается, что это ПО поможет малым компаниям активнее использовать в своих операциях Web. В своей речи на мероприятии, посвященном выпуску продукта, президент Microsoft Стив Баллмер (Steve Ballmer) анонсировал ряд средств поддержки коллективной работы на базе Web, предлагаемых в Office 2000. Хостингом приложений для предоставления подобного сервиса будут заниматься фирмы *Concentric Network* и *Verio*, *InterLand* и *AIS*.

Комплект приложений Microsoft конкурирует с аналогичными комплектами офисных продуктов *Lotus Smart Suite* и *Corel WordPerfect*. Пользователям предыдущих версий Microsoft Office и других



приложений Microsoft для настольных систем *Office 2000 Premium* обойдется в $399, а пользователи приложений других производителей смогут приобрести его за $449. Для операторов, приобретающих продукт впервые, цена Premium составит $799. Комплект перехода на *Office 2000 Professional* с прежних версий Office стоит $309 ($349 для пользователей продуктов других производителей), а полный вариант — $599.

СЕТЕВОЙ АНТИВИРУС ОТ «ДИАЛОГНАУКИ»

По сообщению компании *«ДиалогНаука»*, работа над созданием на базе популярного российского антивирусного сканера *«Doctor Web»* специализированного сетевого антивируса была начата три года назад. Первая бета-версия *«Doctor Web для Novell NetWare»* (DrWebNW) появилась в марте 1997 г., и тысячи администраторов сетей со всей России приняли участие в ее тестировании. После долгой кропотливой работы по отладке программы с учетом полученных от бета-тестеров замечаний и предложений, 8 июня 1999 г. начато распространение первой коммерческой версии *«Doctor Web для Novell NetWare»*. Эта программа выпущена под номером версии 4.11, чтобы сохранить привычное соответствие с номером всех остальных выпускаемых одновременно программ семейства *DrWeb32*.

Бесплатную пробную версию программы *Doctor Web ver 4.11* для *Novell NetWare* можно получить по адресу **ftp://ftp.dialognauka.ru/dsav/russian/drwebnw.zip**.

НОВАЯ «ШАРМАНКА» ОТ MICROSOFT

В то время как отрасли высоких технологий, звукозаписи и потребительской электроники ведут поиски удовлетворяющего всех стандарта для защищенного распространения цифровых музыкальных записей через Интернет, корпорация *Microsoft* планирует интегрировать в операционную систему Windows проигрыватель собственного альтернативного формата.

Ожидается, что Microsoft включит ПО *Windows Media Technologies 4.0* в состав следующей версии потребительского варианта Windows, а также в *Windows 2000* — операционную систему для корпоративного применения. Ее выпуск запланирован на конец 1999 года. Комплект ПО Windows Media Technologies 4.0, проходящий в настоящее время бета-тестирование, включает рассчитанный на пользователей из числа потребителей интерфейс воспроизведения звуковых записей, средства шифрования для разработчиков и ПО сервера коммерческого распространения лицензий.

Технология, на которой основан Microsoft`овский проигрыватель, представляет собой лишь одну из множества схем, предлагаемых в качестве альтернативы популярному формату сжатия цифровых музыкальных записей MP3, который не содержит никаких механизмов защиты от несанкционированного копирования.

ЖИВОЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Словарь, который получит название *Encarta World English Dictionary*, будет первым новым словарем английского языка за последние 30 лет. До сих пор наиболее авторитетными изданиями подобного рода считались словари *Merriam-Webster* (который переиздается аж с 1831 года) и *American Heritage Dictionary*.

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №25(38), 14.06.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 456-32-55, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин (пейджер (0-69) №12899); **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Дєєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6.14.06.99 Зам. № 0534722

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

CHI ... с.32
DiaWest ... с.5
IDC Service ... с.24
IP Telecom ... с.13
JK Design ... с.16
Lucky Net ... с.11
OST ... с.15
Spin White ... с.7
UCT ... с.25-26
Аксесс ... с.17
Александра ... с.18
Альфаком ... 27
ИнкоСофт ... с.29
Интерлинк ... с.21
Корифей ... с.23
Ксиком-Софт ... с.9
К-Трейд ... с.1
Салтус ... с.5
Творчество ... с.2,7
ТМК-БЛОК ... с.19
Фрам 95 ... с.2

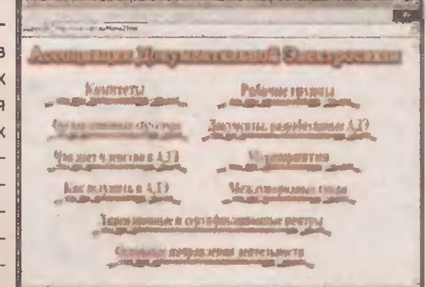
Основная цель нового издания — глобальный охват лексики, используемой в англоязычной среде по всему миру, а также фиксация всех смысловых оттенков одних и тех же слов в различных местностях. Интересно, что редактором нового словаря выступила Anne Sukhanov (судя по фамилии, имеющая русские корни). Она уже 30 лет работает над составлением словарей, но только недавно начала пользоваться в своей работе компьютером. При работе над новым словарем Анна в течение 4 лет через Интернет поддерживала контакт с 250 информаторами по всему миру. Составление словаря при этом велось в условиях строжайшей секретности, дабы не дать обойти себя конкурентам. Поэтому о проекте толком узнали только после его завершения.

Из новых слов появится, например, часто используемое слово POTUS, являющееся сокращением от President of the United Sates (хотя, как ни странно, оно использовалось еще в годы войны в переписке Черчилля и Рузвельта). Перевод же таких неологизмов, как yadda yadda yadda, digerati или Boyz 'n the Hood читателям предлагается найти самостоятельно или дождаться выпуска словаря.

ИНТЕРНЕТ

В России легализована IP-телефония

На конференции *Ассоциации Документальной Электросвязи* (АДЭ) в московском отеле «Аэростар» было официально объявлено о том, что IP-телефония в России легализована и занесена в список телематических служб. Сейчас ведется оформление первых семи лицензий. IP-телефония в силу ряда технологических и потребительских особенностей отличается от традиционной телефонной связи. Как сообщается, эти отличия учитывались при решении вопроса лицензирования деятельности операторов по предоставлению услуг Интернет-телефонии. Именно поэтому этот вид коммуникационного сервиса классифицируется как разновидность услуг телематических служб. В выдаваемых сегодня лицензиях она называется «телематической службой передачи речевой информации» и предполагает использование «технических средств передачи данных с коммутацией пакетов».



В рассмотрении вопроса о месте Интернет-телефонии в общей структуре электросвязи активное участие принимала рабочая группа *«Инернет-телефония»* Ассоциации Документальной Электросвязи. В рабочую группу входит 40 компаний, которые являются членами АДЭ — общественного объединения, образованного по инициативе Минсвязи России и призванного согласовывать усилия и интересы операторов сетей и служб, поставщиков технических средств, пользователей услуг документальной электросвязи.

Щенки породы Айбо — $2500

Корпорация *Sony* объявила о том, что весь запас ее роботов-собак разошелся в Японии в течение 20 минут после начала эксклюзивной продажи этой игрушки по Интернету.

«Три тысячи роботов-собак Айбо были распроданы по цене $2066 за штуку», — говорится в заявлении компании. Еще две тысячи Айбо поступят вскоре в эксклюзивную продажу по Интернету в США по цене $2500 за штуку. Sony, по словам представителя компании по связям с прессой, не планирует проводить каких-либо дополнительных распродаж. Айбо имеет высоту в холке 11 дюймов (28 см); она может сопровождать хозяина на прогулке, вилять хвостом, а также выполнять заранее заложенные в ее память и дополнительно программируемые трюки. Вот только откликаться на свое имя пока не научилась.

Выбери лучшую статью в номере 25

1. *Наталия СЕМЧИНСКАЯ.* Летят перелетные птицы, с. 8. ☐
2. *Геннадий ОСИПЕНКО.* Свободная BARЯ, с. 9. ☐
3. *С.С. АЗАРОВ, д.т.н.* Свобода ассоциаций, или Ассоциация свободных, с. 10-11. ☐
4. *Сергей Н. МИШКО.* Качай erol, с. 12-13 ☐
5. *Тимур ДЕНИСОВ.* Windows. Советы и секреты, с. 14-15. ☐
6. *Михаил БОРИСОВ.* CORELDRAW 9, с. 16-17. ☐
7. *Алексей САМОРУКОВ.* Автомобилистам-любителям — полоусь, с. 18-19. ☐
8. *Богдана КОЗАЧЕНКО.* CD-рама для картины, с. 20-21. ☐
9. *Сергей МЕДВИНСКИЙ.* Единица и ноль. Историческая роль, с.22-23. ☐
10. *Роман РАВВЕ.* Сетевая теология, с. 24-25. ☐
11. Виктор В. ПУШКАР. Звуковые карты: полный расклад, с. 26-27. ☐
12. Андрей ЯСЕНКОВ. Lands of Lore. Земли неоткрытых тайн, с. 28-29. ☐

КОНКУРС !!! Условия конкурса на обороте

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес (телефон).____________________

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

КОНКУРС!

В первую очередь, среди авторов статей. Хотя читатели тоже внакладе не останутся.

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».

2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.

3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.

4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).

5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-ти балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.

2. Высылать можно просто вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Можно присылать письма и в электронном виде, просто указав номер газеты, порядковые номера статей и оценки к ним.

3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!

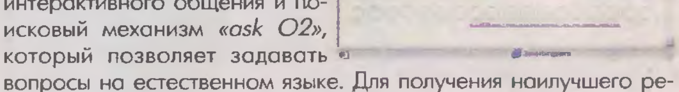
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых, и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ:
Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».
E-MAIL: best@mycomp.com.ua

WEB-УЗЕЛ ДЛЯ ЖЕНЩИН

Корпорация *Oxygen Media* предложила пользователям Сети предварительно ознакомиться со своим интегрированным развлекательным сайтом для женщин. Web-узел *Oxygen* (**http://www.oxygen.com**) объединяет несколько ресурсов, приобретенных фирмой у корпорации AOL, включая узлы *Moms Online*, *Thrive* и *Electra*.

Открытие окончательной версии узла Oxygen ожидается осенью. К будущему году должен появиться и родственный этому узлу кабельный телеканал, вещание на котором будет осуществляться 24 часа в сутки. Oxygen добавила к приобретенным у AOL активам раздел интерактивного общения и поисковый механизм *«ask O2»*, который позволяет задавать вопросы на естественном языке. Для получения наилучшего результата их обработка ведется сразу по нескольким маршрутам.



В дальнейшем на узле должны будут появиться дополнительные функции персонализации доступа к информационному наполнению и средства осуществления инвестиций.

УБИТЬ ПУШКИНА

Как и было обещано создателями *Виртуального Мавзолея* (**http://www.lenin.ru**), сегодня заработал сайт *«Убить Пушкина»* (**http://www.dantes.ru**), на котором происходит виртуальная дуэль Жоржа Дантеса и Александра Пушкина. Чтобы стать свидетелем этого зрелища, а заодно и взглянуть на Виртуальный Мавзолей, требуется установить VRML-софт (*CosmoPlayer 2.1* или *Intervista WorldView 2.x*).



КОМПЬЮТЕРЫ

ОЗУ НА 150 МГЦ

Компания *Samsung Electronics* представила новый быстродействующий чип статического ОЗУ (SRAM) емкостью 16 Мбит, разработанный специально для использования в сетевых приложениях, в которых важна скорость обработки информации. Этот чип дополнил серию из двух аналогичных модулей емкостью 4 и 8 Мбит, представленных в октябре прошлого года. Новый чип работает на тактовой частоте 150 МГц, тогда как ныне выпускающиеся чипы имеют тактовую частоту 66 или 100 МГц. Это означает, что они могут считывать и записывать данные быстрее, чем обычные чипы памяти, используемые в ПК. Таким образом, они больше подходят для применения в сетевых приложениях, где задержки в памяти могут влиять на трафик в сети.

POPAI НАГРАДИЛ COMPAQ COMPUTER

На днях американский Институт Рекламы (Point-Of-Purchase Advertising Institute — *POPAI*) объявил о присуждении компании *Compaq Computer* награды за выдающийся успех в искусстве сбыта (Outstanding Merchandising Achievement Award). Эта награда присуждена мировому лидеру в производстве компьютерной техники за создание в магазинах торговой сети *RadioShark* (США) центров по продаже персональных компьютеров (Compaq Creative Learning Center).

Основным отличием этих центров от подобных решений других компьютерных компаний является предоставляемая покупателям возможность поработать на домашних ПК серии *Presario*, ознакомиться с их возможностями и достоинствами. Кроме того, в этих же центрах потенциальные покупатели компьютерной техники производства Compaq Computer могут узнать о специальном наборе

программного обеспечения Compaq — *Creative Learning Series*, который можно приобрести только в магазинах RadioShark.

БЫСТРЫЙ, ПРОЧНЫЙ, ЕМКИЙ

1 июня в Париже корпорация *Seagate Technology* представила новое семейство накопителей на жестких дисках *Barracuda ATA*. Новый дисковый накопитель Barracuda ATA обеспечивает высокую производительность, свойственную накопителям класса high-end со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин, а его стоимость находится в диапазоне цен обычных накопителей (категория mainstream) со скоростью вращения 5400 об/мин. Barracuda ATA — первый дисковый накопитель для настольных систем со скоростью вращения 7200 об/мин и емкостью до 28 Гб (до 7,1 Гб на диск). Это самый прочный на сегодняшний день винчестер для настольных систем: ударостойкость Barracuda ATA в нерабочем состоянии составляет 300 Gs.



Новое семейство Barracuda ATA представлено моделями емкостью от 6,8 Гб до 28 Гб. Применение GMR-головок и других передовых технологий позволило увеличить емкость на 70% по сравнению с прежними дисковыми накопителями Seagate для настольных систем, обеспечить ведущее в отрасли среднее время поиска (average seek time) 8,6 мсек и внутреннюю передачу данных со скоростью до 323 Мбит/сек.

Barracuda ATA имеет ведущие в отрасли показатели надежности благодаря таким элементам, как фирменная система *Seagate SeaShield*, обеспечивающая повышенную защиту от неловкого обращения и электростатических разрядов; программа инсталляции *DiscWizard*; средства обеспечения сохранности данных, в том числе *S.M.A.R.T.*, *Error Correction Code* (ECC) и *Safe Sparing*; а также средство интеллектуальной самодиагностики дискового накопителя *Drive Self Test*.

В настоящее время заказчики знакомятся с опытными образцами, а летом этого года начнется серийное производство.

МОДЕМ ДЛЯ PC И MACINTOSH

3 июня *Diamond Multimedia Systems, Inc.* (Nasdaq: DIMD), один из лидеров на мировом рынке производства графических акселераторов, модемов, а также один из лучших реализаторов смелых решений для Интернета, анонсировал новую модель линейки модемов *SupraExpress* — модем *SupraExpress 56 USB*. Он подключается к USB-порту и поддерживает стандарт 56K ITU (V.90), обеспечивающий быструю и надежную связь. SupraExpress 56 USB является первым продуктом, который работает с двумя платформами — PC и Macintosh.

Модем очень легок в установке: пользователю не приходится снимать крышку компьютера, достаточно просто вставить SupraExpress 56 USB в USB-порт компьютера. Технология USB позволяет заменять и подключать устройства при работающем компьютере и обходиться без перезагрузки. Обеспечивая скорость передачи до 12 мбит/сек, USB-порт почти в 100 раз быстрее, чем стандартный последовательный порт.

Поздравляем с Днем Рождения!

На этой неделе исполняется 5 лет известной компьютерной фирме ДИАВЕСТ. Мы поздравляем всех ее сотрудников, деловых партнеров и многочисленных клиентов с праздником и желаем ДИАВЕСТУ долгих лет жизни, процветания и дальнейшего роста. Удачи вам во всем!

ИГРЫ

СПЛЕТНИ

IdSoftware покинул один из ее ведущих программистов Brian Hook. «Беглец» мотивировал свой уход потребностью чего-то нового в своей жизни, хоть и долго благодарил id за полученные знания и опыт. Теперь он — сотрудник *Verant*, создателя нашумевшего *EverQuest*, и вполне возможно, что в числе онлайновых игр появятся не только ролевые проекты.

Создается впечатление, что число 27 имеет просто роковое значение для *Westwood*'овской новой игры ***Tiberian Sun***. Если вы помните, предыдущей официальной датой выхода игрушки называлось 27 ноября, но в связи с внутренними проблема проекта дата была перенесена. И вот теперь новое, «железное» обещание разработчиков — 27 августа. Что ж, осталось не так много ждать, тем более, что игра почти закончена.

***I**nterplay* станет единственным эксклюзивным издателем всех RPG от *Monolith* (в число которых уже входят анонсированные на осень *Septerra Core* и *Odium*), о чем сегодня и было подписа-



но соответствующее соглашение. А учитывая щепетильность Interplay в подборе проектов, игры должны получиться.

А *Interactive Magic* пока не в состоянии решить проблему издательства игры ***Mortyr,*** ранее проданной *Ubi Soft*. Французы почему-то наотрез отказались ее издавать, что можно связать только с отказом накануне сети западных магазинов торговать ею. Видимо, и к ним докатилась волна «пиратских» дисков☺.

SSI ищет добровольцев для тестирования сразу четырех своих игр: ***Reach for the Stars***, ***SU-27 Flanker 2***, ***Rites of War*** и ***Fighting Steel***. Если вы интересуетесь одним из этих проектов, вас ждут на **http://tsunami.ssionline.com/betapp.htm**.

Фанаты ***Q3:Test*** наконец-то смогут сразиться с противником, не влезая в Интернет: появились первые боты. Информацию можно почерпнуть с **http://www.devgames.com/GlideUnderground/**, а собственно довесок к игре — забрать с **ftp://ftp.xaos.ru/pub/idstuff/quake3/win32/q3tbots.zip**.

Поклонники ***RollerCoaster Tycoon***'а могут получить в свое распоряжение десять новых аттракционов, *Woodies Collection*, сделанных автором всей этой за-



теи — лично Крисом Сойером. Лежат они на фирменном сайте игры (**http://www.rollercoastertycoon.com**) и выглядят, скажу честно, просто великолепно. Кстати, попробуйте поучаствовать в тамошнем турнире — вдруг удача улыбнется именно вам.

А *Angel Studios* выложила новую м-плейерную карту для ***Midtown Mad-***



ness (**http://midtown.gamestats. com/files/racetrack10.zip**), рассчитанную на восемь человек и предназначенную для этакой игры в «кошки-мышки»: «полицейских» против «угонщиков».

ЖДЕМ!

Судя по всему, в течение следующей недели нас ожидает выход в свет игры ***Heavy Gear 2***, которая была обещана к Рождеству 98-го. *Activision*, кажется, доделала игрушку, вот только после *MechWarrior 3* она, на мой взгляд, обречена на пребывание в тени. Хотя, может, и нет.

На 1 сентября назначен выход долгостроя ***Homeworld***, обещаемого *Sierra Studios* и *Relic Entertainment* уже доволь-



но долго. Нельзя сказать, что эту дату они назвали добровольно: слишком уж много вопросов на эту тему им было задано на *E3*.

Кроме того, не раньше августа появится ***Metal Fatigue*** от *Zono Inc.* (издатель — *Psygnosis*). На сегодняшний день разработчики завершают работу над



мультиплейером и AI, а также подумывают о демо-версии.

ДЕМО-ВЕРСИИ ДЛЯ ВСЕХ!

На **http://www.dalgety-bay.freeserve. co.uk/** выложили информацию и демо-версию фактически римейка одной из лучших игр девяностых — ***Elite***



Legacy Rolling. Право, современные технологии смогли сделать из нее «конфетку», в чем я рекомендую убедиться вам самим. Elite Legacy demo 1.0 размером в 1.10 Мб, требующее «3DFX card and Glide3x drivers» лежит по адресу **http://www.dalgety-bay.freeserve. co.uk/files/legacyd1.zip** и ждет своих фанатов.

Поклонникам Лары Крофт адресованы две демо-версии ***Tomb Raider 2 Gold***, которые включают в себя оригинальную игру и новые уровни, а также отличаются улучшенным движком и новым оружием. Разница между ними состоит в заложенных уровнях. Их можно забрать с **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/tr2guk.exe** и **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/tr2guk2.exe**.

42 машины с настройкой, 24 трассы в 96 конфигурациях, 20 различных систем оружия, погода, день-ночь, режим карьеры — все это обещано в игре ***Breakneck***, демо-версия которой появилась на **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/breakneck.exe**

Настоящую аркаду о борьбе с террористами на вертолетах предполагает выпустить в ближайшем будущем *Kuju Entertainment*. Игра будет называться ***Peacemaker***, а ее демо-версию можно забрать с **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/peacemaker.zip**.

Tanaka. Именно так называются новые автомобильные гонки по инопланетным ландшафтам. Их 14-Мегабайтная демо-версия лежит на **http://www.winsite.com/info/pc/win95/misc/tanakapcdemo.zip**. Или берите 28 Мб демо-версию ***Re-Volt*** — те же гонки, но на микромашинках — **http://www.3dfiles.com/games/revolt.shtml**. ***Thrust, Twistr' n'Turn*** тоже принадлежит к жанру гонок, но демо всего 22 Мб — **http://www. 3dfiles.com/games/thrusttwistandturn. shtml**.

ВИДЕОПРЕВЬЮ

На просторах Интернета появилось несколько роликов, демонстрирующих красоты ***Tiberium Sun***. Один из них лежит на немецком сайте *TiberianSun.de*, но как выяснилось, у них имелась короткая версия фильма, продемонстрированного *Westwood* на *E3*. Полный 60-мегабайтный вариант, в котором помимо сцен из видеозаставок и кадров боев демонстрируются первые миссии игры, можно забрать с **ftp://ftp.tiberian.com/movies/gamestar2.zip**. А по адресу **http://www.tiberian.com/files_movies_translation2.shtml** лежит перевод немецкого закадрового комментария ролика.

Kiss: Psycho Circus тоже обзавелся роликом (**ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/kiss_e3-99_indeo51.zip**), в котором, если сильно присмотреться, можно разглядеть в кадрах Lith Tech движок, улучшенный скриптовый AI, порталы, 6 прогрессирующих уровней возможностей и для игрока, различные визуальные эффекты☺.

ПОШЛА, РОДИМАЯ!

На 25 июня намечено появление в магазинах игры ***Outcast***. Если вы еще не вполне представляете себе, ЧТО это такое, загляните на фанатский сайт игры



http://www.outcastcentral.com, там сейчас на форумах вовсю смакуют различные уникальные подробности. Вход свободный.

Кроме того, ***TA: Kingdoms от Cavedog*** благополучно ушла в печать и появится в магазинах к все тому же 25 июня. Интересно, может, это какой-нибудь местный праздник?☺

ПАТЧИ, ПАТЧИ, ПАТЧИ...

Вышел патч для ***Requiem: Avenging Angel*** (v1.2 — около 1 Мб), обещающий нам улучшение качества графики для Direct3D, использование джойстиков через Direct Input, улучшение AI и при наличии 3D звуковой карты использовать и ее. Забирайте — **http://www.3do.com/requiem/support/template.shtml?PAGE=pc/requiem/patches.htm**.

А также:

неофициальный патч для ***Need For Speed 3*** (**http://www.riva3d.com/NFS3x.zip**, 94 кб), предназначенный для использования DirectX6 и улучшения графики у TNT и Voodoo 3;

Machines (v1.1, 2.7 Мб — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/machines11patch.zip**) — улучшает стабильность сетевой игры и удаляет пробелы с MSN;

Unreal 2.25f патч (**ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/unrealpatch225f.exe**) — исключительно для владельцев игровых серверов.

КУЕМ «ЖЕЛЕЗО»!

Четыре ведущих производителя материнских плат, *ASUSTeK*, *A-Trend*, *Gigabyte* и *MSI* будут интегрировать в свои платы ***Voodoo3 2000***, о чем они и договорились вчера с *3dfx*. С другой стороны, *nVidia* тоже не отстает: вчера она подписала стратегические соглашения с *ABIT*, *Leadtek* и *ASUStek*. ABIT будет интегрировать в свою плату *ZX-21* ускоритель на чипе ***Vanta 3D***, а Leadtek и ASUS будут производить карты на ***TNT2***.

З А П И Т У Й Т Е !

«Мій комп'ютер» уроздріб:
1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.
6. «1000 компьютерных мелочей», Крещатик, 27А, т. 224-41-40

У В А Г А ! ! !

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, **магазин «Ді-ксі»** (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів **Мережевої академії** (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:
1. **Spin White**, вул. Верхній Вал, 72, к. 23.т. 416-41-10.
2. **Альфа МР**, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
3. **Мастер 8**, вул. Виборзька, 81/83, т. 241-84-00.
4. **Инкософт**, вул. Богдана Хмельницького, 26-в. т. 246-43-89.
5. **Корифей**, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-02-42
6. **OST**, Красноармейская 57/1 (Планетарий), т. 220-40-29, 244-42-97

Запрошуємо до співпраці ПРИВАТНИХ РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ!

ЛЕТЯТ ПЕРЕЛЕТНЫЕ ПТИЦЫ

Наталия СЕМЧИНСКАЯ

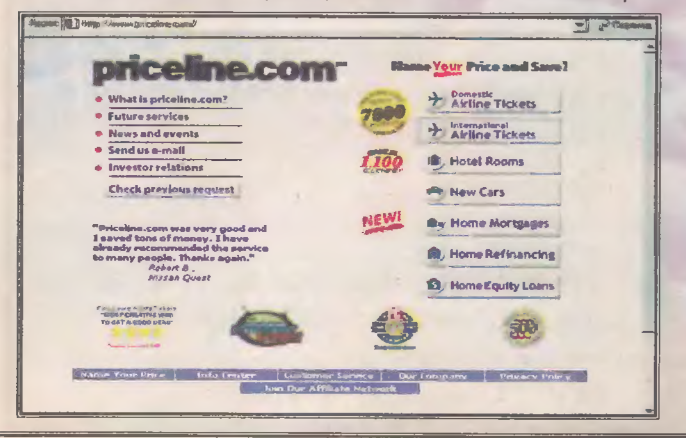
Ну вот, опять пригревает солнышко, и птицы, улетевшие в теплые края, летят, теперь уже назад. Хорошо им: как-никак смена обстановки. И мне хочется куда-нибудь улететь, в какую-нибудь сказочную страну. Вы скажете, это просто: позвонить в турагентство, ткнуть пальцем в место на карте — и привет! Можно и так. Но я вспоминаю свой недавний опыт — сам себе турагент, — кстати, довольно удачный опыт.

Не так давно, на рождественские каникулы мне вздумалось покататься на лыжах в какой-нибудь ***Австрии***. Недолго думая и ничтоже сумняшеся, вышла я в чем была на Интернет, в частности, на поисковую машину ***Excite.com***. По тематике путешествий вышла на Австрию и на несколько сайтов по австрийским гостиницам (в частности, **http://www.abserv.co.at/ abserv/ hotel**). Там нетрудно было по описанию удобств и цен, по фотографиям и перечню услуг, а также по краткой характеристике местоположения выбрать что-то по своему вкусу. Я остановила свой выбор на ***семейной гостинице Бернеров*** (**http://www.bernerhotel.com**) (кстати, рекомендую). Далее еще проще: по электронной почте связалась непосредственно с владельцами гостиницы, договорилась о сроках, а они в ответ на мою просьбу выслали подтверждение, так необходимое нам для получения визы в посольстве. Ни тебе турагентов, ни разочарований: сам выбираешь и знаешь, на что идешь. Даже пока подыскиваешь вариант, возникает ощущение, что уже побывал там: красочные фотографии, подробное описание экскурсионных маршрутов воспринимается не как нечто виртуальное, а как реальность. С другой стороны, я сэкономила на оплате труда агента — посредника между мной и владельцами гостиницы.

А потом была сказка... осложнившаяся лишь тем, что не в силах запомнить, что из Ziehen и Druken, написанных на каждой австрийской двери, толкай, а что — тяни, я пугала мирных австрийцев барабанной дробью и ограниченным дебошем, обиженно полагая, что все испуганно закрываются, завидев «русо-туристо».

Кстати, мне обошлось бы пребывание еще дешевле, если бы я согласилась на так называемые *пакеты, предлагаемые некоторыми* (но пока не нашими) *авиалиниями*. В пакет входят билеты на самолет, проживание в гостинице; если необходимо, машина напрокат, некоторые экскурсии. И все вместе получается вполне приемлемо по ценам даже для нашего среднестатистического обывателя (особенно без билетов на самолет, так как пока наши авиакомпании подешевле будут).

Сами билеты на самолет нетрудно подобрать на сайтах авиакомпаний, заполняя формы по датам, количеству билетов и местам (кресло возле окошка или возле прохода? В начале, середине или в конце салона?). А после перебираешь варианты, которые предложил компьютер, и отдаешь предпочтение или ценам, или наличию/отсутствию пересадок и прочим удобствам/неудобствам, которые отражаются на цене. Некоторые считают, что сейчас происходит третья революция в авиабизнесе: первая





состоялась с появлением реактивных самолетов, вторая — с отменой жестких ограничений, а теперь — с Интернета — третья, так как продается невозможное прежде количество билетов и места, не продававшиеся раньше. Хотя, может статься, что причина не в Интернете, а в падении железного Феликса, простите, железного занавеса, и народ понесло...

Но не одними авиалиниями, как говорится... Пакеты предлагают и *на туристических сайтах* типа **www.alltravel.com/**, на микрософтовской **expedia.msn.com** и на **www.previewtravel.com/**. А на (**www.travelocity.com** и **www.priceline.com/**) занимаются исключительно тем, что упорно ищут подходящий вам (именно вам) вариант. Здесь, прямо на сайте, можете указать, в каких пределах вы намерены потратиться, а что — уже слишком.

Я не могу приписать себе первенство в освоении целины туристических сайтов. Действовала я с подачи и легкой руки подруги, которая год назад подобным образом через один из сайтов (то ли **www.itn.com/**, то ли общий туристический греческий сайт) подписалась на круиз Афины — греческие острова — Турецкое побережье — Стамбул — Афины (**http://www.cruisemed.com/royal.html**). О, Греция, страна в которой все есть, где на улицах апельсины растут, как у нас каштаны! Ах, сказочный остров Санторини, крошечный, с романтическими отвесными скалами, осликом, везущим вас вверх по каменистой тропинке, с белым замком и средневековыми улочками на верхотуре! А закат на Миконе, который можно наблюдать из маленького ресторанчика прямо на прибережных камнях, потягивая хорошее сухое вино и чувствуя приятно холодящие брызги разбивающихся волн! Да, воистину: кто не был, тот будет, кто был — не забудет. Подруга не забудет. На ее этажерке красуется рядом с мраморным мизинчиком Афродиты подаренная мной консервная банка из-под венских сосисок, как счастливое воспоминание о том, что ведь можем, если захотим.

Итак, процесс пошел... И у нас уже, в нашей Европейской стране, возможно резервирование гостиничных номеров (в городе Харькове, например) по Интернету; URL: **http://www.itl.net.ua/kharkov/org/hotels/**, правда делается это еще по-детски: на красивом сайте почтовый адрес и телефон, по которому можно забронировать комнату☺. Да и это хорошо.

Айда путешествовать! Ну хотя бы прямо на Интернет (и по Интернет).

Доступ в Интернет предоставлен *компанией Интернет Zeos* (**www.zeos.net**).

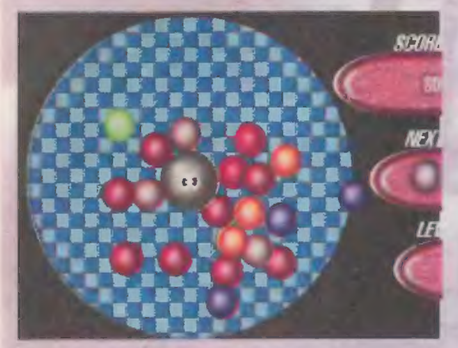
СВОБОДНАЯ ВАRЯ

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Привет, пользователь! У меня для тебя радостное известие! В связи с изменением дизайна на freeware.ru, сайт теперь почти полностью текстовый, страницы загружаются быстрее, что существенно облегчит как мое, так и твое существование ☺.

Итак, давай начнем с чего-нибудь развлекательного...

Например, ***Attrax*** — новая реализация идеи игры ***Линии (Lines)***. Теперь тебе не придется проводить шарики тай-



ными тропами по игровому полю. Требуется просто справиться с их центростремительной силой и расположить два шарика одного цвета вплотную друг к другу. Кажется, что это очень просто, и на первых трех уровнях подобное ощущение не покидает игрока. Зато, дойдя до пятого, тебе придется прибегнуть к различным уловкам, чтобы выполнить поставленную задачу. Порой уловки эти губительны для клавиатуры. Наверное, поэтому автор предупреждает, за механические повреждения клавиатуры он ответственности не несет☺. Честно признаюсь, дальше восьмого уровня не доходил. Если тебе это удастся — честь тебе и хвала!

Достоинства: мне настолько понравилась идея игры, что после того, как закончу обзор, вновь засяду за Attrax.

Недостатки: выявлены не были.

Attrax, 451 Kb

http://freeware.ru:8001/?1240=http://vreal.hypermart.net/attrax.zip

http://freeware.ru:8001/?1240=ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/games/attrax.zip

Как бы хорошо ты ни печатал на клавиатуре, иногда возникают проблемы и с печатающимся текстом, и с напечатанным. Еще не догадался, о чем я? О разных кодировках кириллицы. Если проблемы возникли на домашней страничке друга, это еще полбеды. Гораздо хуже, если затруднительно прочитать важное сообщение в iCQ или в чате. Избавит тебя от подобных неприятностей ***VCW VicMans ReCoder 1.02***. Она состоит из двух программ. Первая — это ***«Стандарт»***. Она перекодирует как простые тексты, так и *RTF* в *win, koi-8r, dos, alt, translit*. Вторая программа — ***«Буфер»***. Именно она ловит сообщения из iCQ и чатов, делая их читабельными. В общем, налицо еще одна удачная реализация перекодировщика.

Достоинства: русский интерфейс, возможность сохранять перекодированные тексты, хорошая помощь.

Недостатки: очень скудная настройка для перекодировки *Translit*.

VCW VicMans ReCoder 1.02, 386 Kb

Автор: *В. Сажин* **<vicman@orc.ru>**

http://freeware.ru:8001/?1243=http://www.orc.ru/~vicman/vrec.htm

http://freeware.ru:8001/?1243=ftp://ftp.freeware.ru/pub/internet/mail/vrec10.exe

Раз уж мы упомянули iCQ и чаты, то грех не вспомнить и про ***Jammer 1.7***. Он защитит тебя от троянских коней *NetBus* и *BackOrifice*. Именно они могут привязаться в чатах и в iCQ. Программа просто-напросто анализирует в реальном времени отправляемую и получаемую информацию и при попытке «взлома» сигнализирует тебе. Для устрашения взломщика можно автоматически отправить ему сообщение по выявленному iP. Возможно пожаловаться и системному администратору. Кроме всего этого, программа содержит монитор реестра, монитор соединений (*Network Status*) и список всех, в том числе и скрытых, процессов *Windows*. С такими программами нам никто не страшен!

Достоинства: описаны выше ☺.

Недостатки: файл установки немного великоват.

Jammer 1.7, 1,69 Mb

http://freeware.ru:8001/?1235=http://members.xoom.com/bojammer/files/jammer17f.exe

http://freeware.ru:8001/?1235=ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/antivirus/jammer17f.exe

Вот и все программы на сегодня. Я прощаюсь с тобой и иду доигрывать в Attrax ☺. До следующей скачки!

Свобода ассоциаций, или Ассоциация свободных

В торжественный для Киева день — 30 мая состоялся ***Съезд украинских провайдеров Интернета****, на котором было решено создать* ***Ассоциацию провайдеров Украины****. Организатором Съезда выступила компания «Лаки Нет», подготовившая проект Устава Ассоциации, вопросы для обсуждения и соответствующие документы. Собралось более ста представителей со всех регионов Украины, включая крупнейшие киевские компании «Инфоком», «Глобал Юкрейн», «ЭлВисти» и «Адамант». Широко представлены были и регионы — Харьков, Одесса, Винница, Донецк, Луцк. Решению поставленных перед Съездом задач способствовал весьма нетривиальный подход к его проведению: во-первых, место встречи — берег Днепра, во-вторых, очень непринужденная обстановка, о чем свидетельствуют фотографии, которые вы видите ниже.*



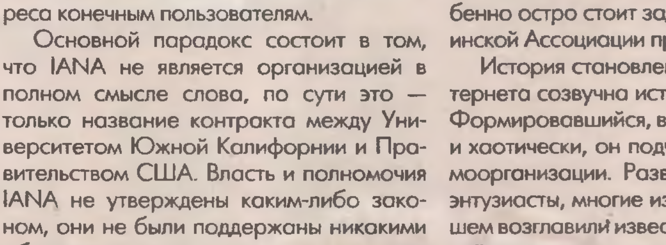
С просьбой рассказать о том, почему и зачем создается Ассоциация провайдеров Украины, мы обратились к директору по международным отношениям компании «Lucky Net», доктору технических наук ***Сергею Сергеевичу Азарову****.*

Интернет не разрабатывался исключительно в *США*. Это заблуждение основано на легенде, созданной «хорошими американскими парнями». Даже на ранних этапах исследований *по первой панамериканской сети АРПАНЕТ* многие разработки велись за рубежом, особенно в Германии, Нидерландах (Амстердаме) и Великобритании. Средства, вложенные Правительством США, были важны для Интернета на первоначальных этапах. Сегодня они намного меньше, чем огромные инвестиции частного сектора, в том числе, поставщиков услуг Интернета (или, как их называют, провайдеров Интернета). Капиталовложения последних составляли миллиарды долларов ежегодно, в тысячи раз больше сумм, поступивших от США.

Кто же «управляет» Интернетом? Существует несколько международных организаций, работающих по проблематике Сети. В основном, их задачи таковы: координация архитектуры Интернета (*IANA, ICANN, RIPE*), организация информационного взаимодействия в интересах исследований и обучения (*TERENA*), вопросы международного сотрудничества (*EuroISP, ISOC*).

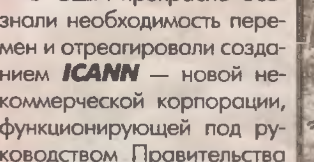
Исключительное влияние доктора ***Джона Постела*** и ***IANA*** многими интерпретировалось как «власть» де-факто. Недавно доктор Постел умер, и «империя» рухнула. Началась явная и неявная борьба за «наследство». А Сеть увеличивается до огромных размеров, изменяя международное сообщество и все его институты. Пришло время перестроить само управление Интернетом. На сегодняшний день организационная структура Интернета такова: ***IANA*** распределяет блоки адресного пространства Сети для Региональных Регистров Интернета (например, для Европы — в *RIPE*), а ***RIPE*** работает с блоками адресного пространства IP для Локальных Регистров Интернета (крупные национальные провайдеры), которые, в свою очередь, уже назначают адреса конечным пользователям.





Основной парадокс состоит в том, что IANA не является организацией в полном смысле слова, по сути это — только название контракта между Университетом Южной Калифорнии и Правительством США. Власть и полномочия IANA не утверждены каким-либо законом, они не были поддержаны никакими обязательствами, кроме соглашения провайдеров Интернета о добровольном сотрудничестве. Те, кто не понимают этого, не понимают фундаментальных принципов самоорганизации Интернета.

В США прекрасно осознали необходимость перемен и отреагировали созданием ***ICANN*** — новой некоммерческой корпорации, функционирующей под руководством Правительства США и по контракту с IANA.



Благодаря активным усилиям всех упомянутых организаций и осуществляется эволюция Интернета. К сожалению, ни с одной из них Украина не сотрудничает, исключением является только RIPE (Европа), но этого уже явно недостаточно. Во-первых, среди украинских компаний только «Лаки Нет» официально зарегистрирована как «большой» (large) провайдер (статус «маленький» имеют 9 украинских провайдеров, а «средний» — 6). Во-вторых, RIPE занимается сугубо технологическими вопросами и не участвует в решении политических, экономических и социальных вопросов развития Интернета. А последние достаточно сложны. Вот почему именно сейчас особенно остро стоит задача создания Украинской Ассоциации провайдеров.

История становления украинского Интернета созвучна истории мировой Сети. Формировавшийся, в общем-то, стихийно и хаотически, он подчинялся законам самоорганизации. Развивали его молодые энтузиасты, многие из которых в дальнейшем возглавили известные в Украине провайдерские компании. Вот почему, несмотря на жесткую конкуренцию, все украинские *ISP (Intrnet Service Provider)* поддерживают вполне дружеские отношения. Это создает хорошие предпосылки для





сбора разрозненных сил, упорядочения рынка Сети, выработки правил деятельности и даже формирования этики Интернета.

Украина — большая страна, и провайдеры находятся не только в Киеве, но и в других регионах. Различны цены, неоднороден перечень предоставляемых услуг, разнообразны арендуемые каналы связи. В нашей стране нередко все еще рассматривают Интернет то как «средство связи», то как «средство массовой информации», а то и как «средство производства», подчас предъявляя провайдерам совершенно не обоснованные требования. Но ведь ISP — не операторы связи и не издатели газет или владельцы ТВ-каналов. Весь мир давно ушел от подобных заблуждений и видит в Интернете совершенно новое явление, своего рода интеллектуальную среду, прообраз будущего информационного сообщества. В этой связи давно наступило время открытого и конструктивного диалога между провайдерами Интернет и государственными организациями.

И этот диалог уже начался. При подготовке Съезда украинских провайдеров Интернета состоялись неоднократные и конструктивные переговоры инициативной рабочей группы с *ответственными сотрудниками аппарата СНБОУ (А.Г. Додонов), Кабинета министров (В.Н. Фурашев) и Госкомитета по связи и информатизации (В.Л. Женжера, А.А. Баранов)*, а также *с руководством «Инфоком» (В.Г. Полищук)* для обсуждения вопроса о создании Ассоциации провайдеров. В результате, эта идея получила поддержку, и Ассоциация призвана стать своего рода «открытым каналом связи» коммерческого Интернета с государственными структурами.

Задачи, которые предстоит решать Ассоциации, сформулированы в ее Уставе:

Сприяння розвитку мережі Інтернет в Україні шляхом здійснення постійної координації діяльності учасників в умовах розширення мережі Інтернет та якісних змін світової спільноти Інтернет.

Планомірне та послідовне формування та підтримання міжнародного представництва в міжнародних неурядових організаціях та аналогічних асоціаціях, які здійснюють координуючі, консолідуючі, підтримуючі та фінансуючі функції по відношенню до світової спільноти Інтернет та розвитку ринку послуг Інтернет.

Забезпечення державних органів інформацією відносно питань функціонування та розвитку мережі Інтернет.

Надання у відповідності до Конституції України допомоги державним органам, які забезпечують інформаційну безпеку України.

Асоціація не здійснює ніякої господарської діяльності, спрямованої на отримання прибутку.

Асоціація не приймає, у будь який спосіб, участі у політичній та релігійній діяльності.

Особенно актуальна деятельность украинской Ассоциации провайдеров в условиях «войны за наследство Постела» и перестройки структуры IANA. Недаром *европейская ассоциация EuroISPA* заявляла: *«В то время как условия развития Интернет в США общепризнаны, условия, созданные в Интернет иностранными исследователями и инвесторами из частного сектора, не должны быть недооценены. Мы не желаем умалить важного вклада, сделанного США, однако важно понять, что Интернет с самого начала был глобальной разработкой, и что в последние годы он был радикально преобразован. Это больше не академическая исследовательская сеть. Она коммерциализирована и финансируется частными предприятиями. Интернет принадлежит миру, а не США. Интернет сегодня кардинально зависит от коммерческих капиталовложений, поскольку финансирование правительств незначительно. В этом контексте отстаивание полномочий по проблематике глобального Интернет правительством США очень сомнительно. Люди, предприниматели и учреждения со всех континентов разработали и давно оплатили Интернет, который отныне оценивается дороже любого национального правительства»*.

Итак, дальнейшее развитие Всемирной Сети невозможно без договорного процесса, основанного на полноте информации и признании легитимности органов руководства Интернетом всеми заинтересованными сторонами. Любая попытка заменить добровольно принятые на себя обязательства, существующие на сегодняшний день, авторитарным диктатом какой-либо организации одной страны, приведет к росту бюрократии. Международная практика доказала целесообразность и эффективность организаций, построенных на принципах добровольного участия. Именно так и будет формироваться украинская Ассоциация провайдеров Интернета.

Информацию о формировании и деятельности Ассоциации можно получить по телефону (044) 23-888-23

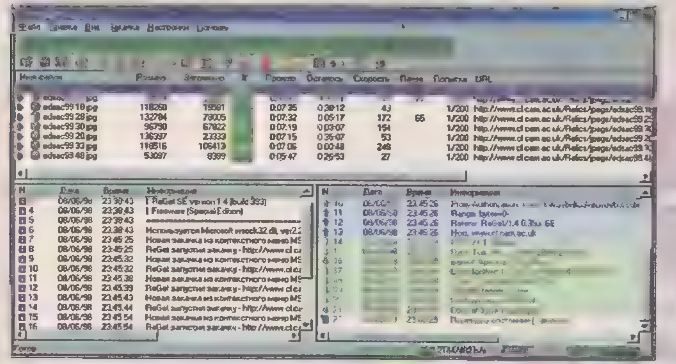
Сергей Н. МИШКО

КАЧАЙ ЕГО!

Как мы и обещали в прошлом номере, продолжим обзор программ, предназначенных для получения файлов из Сети. В этой статье поговорим о наиболее известных «качалках», обладающих многими замечательными возможностями

ReGet SE

ReGet SE имеет типичный набор услуг по загрузке файлов: он умеет их докачивать, поддерживает HTTP- и FTP-протоколы. Но прежде всего программа интересна тем, что позволяет создавать несколько очередей загрузки. Остановимся на этом подробнее.



Немедленно после установки программы в рабочем каталоге вы обнаружите директорию **DownloadedFiles**, предназначенную для хранения очередей закачки. Что это такое? Просто файлы с расширением **.wrg**, так называемые документы ReGet. И это не просто списки URL запросов, а собственно сеансы программы со списком загружаемых файлов.

Создавайте, сколько хотите WRG-файлов. А для запуска ReGet со списком загрузки просто кликните на нужный файл, далее кнопка **Старт**. Кроме того, можно вести несколько активных загрузок (максимальное количество регулируется в меню **Закачка\Настройки программы\Ограничения**). Здесь же не поленитесь установить ограничения трафика — ведь, скорее всего, работа с FTP-серверами сильно загрузит линии, соединяющие Вас с другими компьютерными системами.

С помощью закладки **Программа**, Вы настроите и звуковое сопровождение. Впрочем, ничего оригинального — ведь в ReGet SE используется стандартная звуковая схема Windows.

Интерфейс программы выполнен удачно. Удобно составлять списки загружаемых файлов. Есть вся необходимая информация: помимо URL, на экране Вы видите имя файла, его размер, количество загруженной информации в байтах и процентах от общего объема, длительность соединения, время, оставшееся до завершения операции, скорость передачи, номер задания, его статус. Таким образом Вы в курсе, какие файлы доставлены, какие нет, и сколько было сделано попыток загрузки.

Добавить новую запись несложно: кнопка на панели откроет окно **Параметры закачки**. Здесь укажите URL, каталог для сохранения получаемых файлов, при необходимости учетное имя пользователя (login) и пароль для работы с сервером. Вообще, с очередью можно проводить различные манипуляции, например, удаление запросов или изменение их приоритета (на панели для этого есть соответствующие кнопки).

Небесполезна кнопка **Удалить все успешные** — избавитесь от полностью загруженных файлов. Предусмотрена функция установки или снятия скрытого атрибута для частично закачанных файлов. Немаловажно и то, что в любой момент загрузку можно приостановить, а потом продолжить. Именно на это и рассчитан ReGet, недаром же он так называется :-).

Теперь о грустном. Меня, например, удивляет, что часть настроек стыдливо спрятана от посторонних глаз. Указать proxy для FTP или HTTP, параметры работы с очередью или загрузкой возможно, активировав **Использовать собственные расширенные настройки** в окне **Параметры закачки**. Тогда перед Вами появятся: **Закачка**, **Прокси**, **FTP**, **HTTP**.

Но самый большой недостаток ReGet — ограниченное число функций автоматизации загрузки: лишь скромный набор типа Выход, если то-то через столько-то. Маловато будет :-(. И еще один камень в огород ReGet: почему исключительно онлайновая документация? Разве для того, чтобы узнать подробнее о назначении какой-нибудь менюшки, обязательно залазить в Интернет?

Но несмотря ни на что, программа, безусловно, интересна. От Вас не требуется каких-то особых навыков работы с продуктом, а сервис будет наверняка полезен. Осталось лишь привыкнуть к мнемонике кнопок.

Распространяется программа совершенно бесплатно. Мало того, ReGet «общается» с Вами на русском языке, как и его разработчик :-). И такая вот «прелесть» займет не более 300 Кб дискового пространства! А за дополнительной информацией прошу на сайт **http://www.reget.com**.

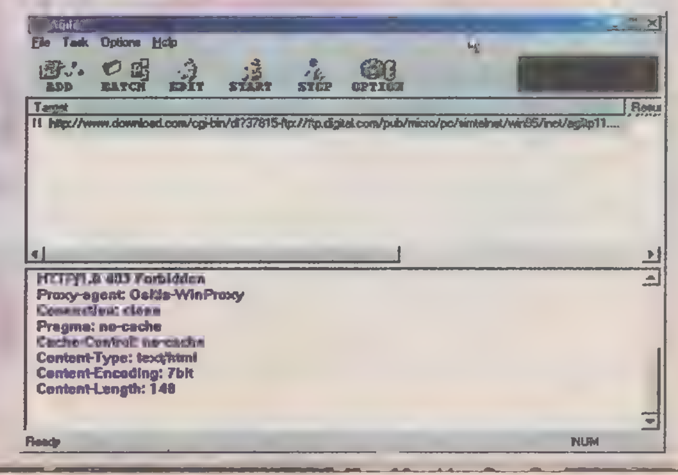
AgileTP

Обеспечивается очень быстрая загрузка файлов, и название у «качалки» подходящее («agile» с английского «проворный»). ***AgileTP*** обгоняет на 5% — 20% GetRight, Cute FTP, Internet Explorer или Communicator. Так что подумайте, не стоит ли Вам сократить свои расходы на Интернет? За счет чего такая скорость? Просто программа разбивает файл на части, а потом одновременно их загружает.

Но и на этом список достоинств AgileTP не заканчивается. Утилита выкачивает файлы с FTP- и Web-серверов. Вообще, загрузка файлов хорошо продумана. Достаточно перетащить адрес с Web-страницы на пиктограмму AgileTP (также это делается и в GetRight) или скопировать URL в буфер обмена. Не проблема создать карточки. Хотите загрузить ряд файлов с подобными именами, например, «http://server/file001.zip»,..., «http://server/file999.zip»? Просто дайте запрос «http://server/file*.zip». Также поддерживается и одновременная загрузка файлов.

Однако, и AgileTP не без изъяна: он не может отправлять файлы в Сеть, нет звукового сопровождения, а функции автоматизации загрузки отсутствуют напрочь. Но зато скорость! К тому же AgileTP весьма гибкий в конфигурировании: многие параметры перенастраиваются во время загрузки.

Написана утилита китайцами, компанией *Harbin Daemon Information Co., Ltd.* Распространяется как shareware за $19 с



возможностью бесплатного использования в течение 30 дней. AgileTP умеренно прожорлив: ему необходим *Windows 95/NT* и аж 1 Мб ОЗУ. Размер — 885 Кб. Производители не забыли и о платформе *Power Macintosh*. Желающие на сервере компании получат apple'овскую версию продукта. Адрес: **http://www.daemon-info.com**.

FileHound

Да, бывают захватывающие названия («hound» с английского означает «травить собаками»). Стиль вполне соответствует имени — грубоватый и непредсказуемый. Если Вы впервые запускаете ***FileHound***, появляется окно с кратким перечислением основных характеристик программы и четырьмя кнопками: **Close**, **Register**..., **README.TXT**, **Visit Website**... И это все.

Детально изучив возможности «качалки» (вся помощь исчерпывается сведениями в указанном окне), любопытный пользователь нажимает на «Close». И тогда запускается долгожданный FileHound, всем своим видом говоря: «Что, не ждали?» :-).

Интерфейс неказист... Но, в самом деле, хватит критики! FileHound докачивает файлы с FTP- и HTTP-серверов, перехватывает URL из буфера обмена, производит загрузку одновременно нескольких файлов. Причем она, подобно гончей собаке, все качает и качает, пока Вы не выключите питание :-). А питание отключается автоматически после выполнения всех заданий.

Работать удобно, но нужно привыкнуть. Например, есть архив URL, архив для хранения названий всех файлов, которые Вам когда-либо приходилось загружать. FileHound содержит две закладки: в одной отображаются загружаемые файлы, а в другой — уже загруженные. Для архива URL тоже придумана закладка (находится рядом). Радует, что можно автоматически вытаскивать URL'ы с Web-страниц и FTP-каталогов. Поэтому несложно загрузить много нужной информации практически без вмешательства пользователя. В «качалке» гибко варьируется скорость загрузки.

Предусмотрительная FileHound проверяет загружаемые файлы на вирусы. Можно настроить и звуковое сопровождение событий, вот только звуковые файлы придется подбирать самому, как и антивирусные программы. Зато «сам себе режиссер!» :-).

Грустно, что нет поддержки Proxy. Хоть производители и обещают решить эту проблему в ближайших версиях FileHound (сейчас речь идет об 1.2d), но кому от этого легче? Опять же, функции автоматизации оставляют желать лучшего. С другой стороны, программа занимает всего 280 Кб!

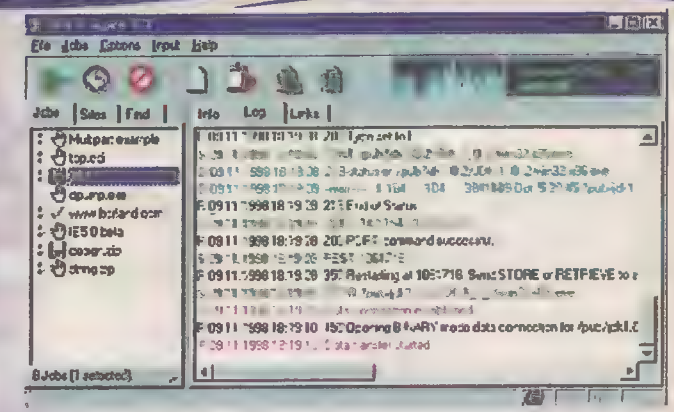
FileHound — shareware программа, ее стоимость $15. Но... продукт будет работать сколько угодно и без всякой оплаты. Стоит ли вознаграждать компанию *Albino Frog Software, Inc.* за ее «скромный» труд — решать Вам ☺. Более подробную информацию ищите на сайте **http://www.nexi.com/albinofrog**.

Net Vampire

Едва ли найдется программа с таким уровнем сервиса. Все продумано. К тому же, программа бесплатная

Net Vampire загружает и докачивает файлы с поддержкой *HTTP*, *FTP* и *Gopher*. Хотя последний протокол и редко сейчас используется, но и он не помешает. Поддерживаются все необходимые типы Proxy, одновременно Вы можете работать с несколькими заданиями загрузки файлов.

Хороши и функции создания расписаний. Отдельно для каждого задания Вы в состоянии задавать как время начала и



окончания выполнения, так и время выключения компьютера. Если захотите, Net Vampire, завершая работу, запустит Вашу антивирусную программу. Есть возможность периодического выполнения заданий, поэтому легко отслеживать новые файлы на серверах и загружать их.

В программу встроена звонилка. Настройки находятся в меню **Options\Network...\Dial-Up**. Не возникает конфликтов с другими программами дозвона. Но учтите, если Вы не установили *Remote Access Service*, то и настройка Dial-Up будет заблокирована.

Функция поиска, ищущая файлы на FTP- и HTTP-серверах, — еще одно достоинство «качалки». Как и FileHound, программа создает списки FTP-каталогов и вытаскивает ссылки с HTML-страниц, добавляя их в список заданий.

Оформление интерфейса достойное. Здесь все продумано: детальные логи, красивый график работы, не говоря уже о многочисленных функциях настройки вида гистограмм, диаграмм степени загрузки и т. д.

И звуковое сопровождение к Вашим услугам. Но всего лишь шести событиям назначаются звуки. И ищете Вы их сами.

Да, чуть не забыл! Запуская программу, Вы каждый раз будете лицезреть баннер. Избавиться от навязчивого спутника можно в меню **Help\Remove banner**..., где Вам предложат зарегистрировать программу. После увидите активную кнопку Remove banner, жмите.

Думаю, теперь Вы согласитесь, что Net Vampire — одна из лучших программ для загрузки файлов. Удобна и проста в обращении, имеет много интегрированных функций. Обычные системные требования: операционная система Windows 9x/NT4.0, 32 битный MS Winsock 1.1 или 2.x, ну и, конечно же, соединение с Интернетом. Занимает около 800 Кб. Дополнительная информация по адресу **http://www.netvampire.com**.

В завершение сказанного

Прежде всего, маленький совет: чтобы увеличить скорость загрузки, выбирайте ближайшие серверы. Лучше работать с поздней ночи до раннего утра, когда каналы наименее загружены

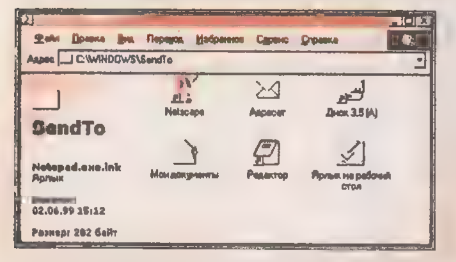
Что ж, мы рассказали о самых интересных утилитах, качающих файлы из Сети. Существуют ли другие? Конечно! Немеренное количество. Но их мы оставляем Вам для самостоятельного изучения ☺. До новых встреч!

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

Тимур ДЕНИСОВ (inter-net@softhome.net)

«Возможности человеческого мозга используются лишь на несколько процентов» — примерно так говорят ученые уже много лет. Сколько ресурсов операционной системы использует среднестатистический пользователь, пока остается загадкой. Оставим эту проблему для изучения специалистов и продолжим знакомиться с секретами, облегчающими каждодневную работу. Наша цель — быстрота и комфорт в работе с компьютером.

В качестве разминки, сделаем более удобным пункт **«Отправить»**, который появляется в контекстном меню, после щелчка правой кнопки мыши на названии файла в *«Проводнике»*. Несколько удобных команд там уже есть, например, **«Диск 3.5 (А)»** копирует файл на дискету, **«Мои документы»** копирует файл в



соответствующую папку и т.д. Чтобы добавить сюда новые пункты, перейдите в папку **«Send to»**, которая находится в каталоге **«Windows»**. Команды меню «Отправить» представлены в виде обыкновенных ярлыков. Для начала создайте здесь ярлыки на папки, в которые часто приходится копировать файлы. Теперь Вам не нужно «бродить» по дискам, выполняя команды «Копировать — Вставить», достаточно выбрать из контекстного меню команду **«Отправить — Ваша папка»**.

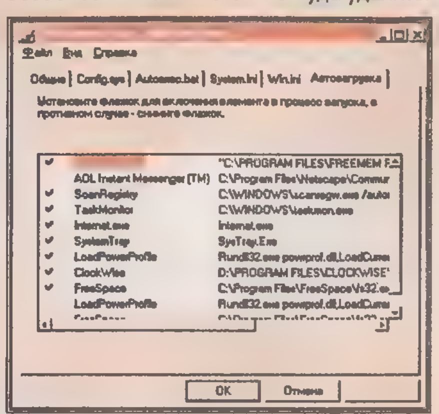
Довольно часто нам приходится просматривать или изменять текстовые файлы с «нетекстовыми» расширениями, например,**.BAT**,**.SYS** или файлы инструкций по установке программ, с невообразимыми расширениями, а иногда и вообще без них. Чтобы быстро открыть такой файл, следует добавить в **«Send To»** ярлык для любого текстового редактора, например, **«notepad.exe»** в каталоге «Windows». Теперь любой файл можно редактировать в текстовом редакторе *«Блокнот»*, после выбора команды **«Отправить — notepad.exe»**. Название для ярлыка «notepad.exe» можно выбрать любое, например, *«Редактор»*. Этот метод удобно использовать также для открытия файлов «HTML», когда на компьютере установлено два браузера (или более). К примеру, «по умолчанию» двойным щелчком мыши эти файлы открываются в *Internet Explorer*`е, а необходимо открыть файл в *Netscap*`е. Добавьте ярлык на **«netscape.exe»** в меню **«Отправить»** и при необходимости выбирайте Netscape. Быстро и комфортно.

Теперь обратите свой взгляд на клавиатуру. В большинстве современных клавиатур есть специальная **клавиша «Windows»**, на которой изображен логотип «окошек». Если кликнуть по этой клавише (назовем ее **«Win»**), откроется **«Главное меню»**, что соответствует нажатию кнопки «Пуск». Это известно всем, однако не многие пользуются комбинациями, которые можно использовать одновременным нажатием этой клавиши с другими: **«Win + M»** — сворачивает все открытые окна (это же выполняется комбинацией **«Win + D»**), а **«Win + Shift + M»** — отменяет свертывание, **«Win + E»** — открывает **«Проводник»**; **«Win + Pause/Break»** — открывает окно **«Свойства: Система»**; **«Win + F»** — открывает окно поиска файлов.

Кстати, чтобы запускать **«Поиск файлов»** с **«Рабочего стола»**, создайте в нем «пустой» файл, с любым именем и расширением **.FND**, например, *«Поиск.fnd»*. Для удобства, перетащите его на **«Быструю панель»** в **«Панели задач»**. После щелчка по этому файлу откроется **«Поиск»**. Впрочем, не забывайте, что поиск файла для любой папки можно запустить из контекстного меню.

Много удобных возможностей в работе предоставляет клавиша **«Shift»**. Если при удалении файла удерживать **«Shift»**, он будет удален без помещения в *«Корзину»*. Для «быстрой» перезагрузки Windows, то есть без перезапуска BIOS, следует удерживать **«Shift»** во время выбора команды **«Перезагрузить компьютер — Да»**. Нажатая **«Shift»** во время загрузки «Windows» отменит запуск программ из меню **«Автозагрузка»**, а если нажать **«Shift»** и вставить компакт-диск, для которого предусмотрен автозапуск (**«autorun»**), то он будет отменен. Когда требуется открыть какой-нибудь файл не зарегистрированным для него «по умолчанию» приложением, то, удерживая «Shift», кликните по файлу правой кнопкой мыши. В дополнение к стандартной команде **«Открыть»** контекстного меню появится команда **«Открыть с помощью...»**, выбрав ее, укажите необходимое приложение.

Раз уж мы коснулись автозагрузки, рассмотрим ее подробнее. После установки комплекта *«Microsoft Office»* в меню **«Автозагрузка»** появляются программы **«Быстрый запуск MS Office»** и **«Быстрый поиск файлов»**. Вы совершенно безболезненно можете их оттуда удалить.



Пользы от запуска этих программ никакой, зато своим присутствием в памяти они ощутимо влияют на производительность. Не в лучшую сторону, конечно.

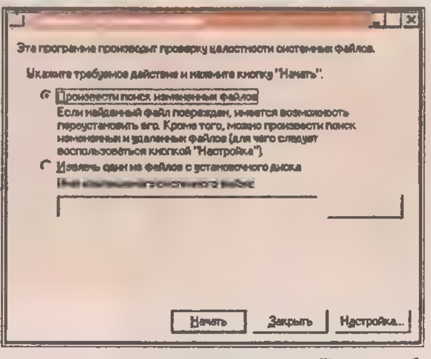
При загрузке «Windows», кроме программ, указанных в «Автозагрузке», автоматически запускаются еще и разные другие — нужные и не очень. Список этих программ находится в реестре «Windows», и просто так к нему не добраться. Пользуясь этим, новые приложения после установки самостоятельно добавляют себя в автозапуск, без всякого на то разрешения. Чтобы прекратить это безобразие, необходимо удалить их из списка автоза-

пуска. Реестр мы пока трогать не будем (оставим на следующий раз), а воспользуемся другим методом, точнее, утилитой, входящей в «Windows», но также бессовестно скрытой от глаз пользователя.

В **«Главном меню»** выберите **«Выполнить...»**, введите **«msconfig»** и жмите **«OK»**. Откроется окно **«Программа настройки системы»**, перейдите во вкладку **«Автозагрузка»**. Вот он, этот недосягаемый список. Очень удобно, что в нем отображены одновременно программы меню *«Автозагрузка»* и *автозапуска реестра*. Снимите флажок с ненужных программ, и — «OK». Только не вздумайте убирать все подряд: удаляйте только те программы, которые были установлены Вами. Незнакомые файлы трогать не рекомендую.

Обратив внимание на остальные вкладки этой программы, Вы поймете, что она чрезвычайно полезна. Вкладка **«Общие»** позволяет настроить параметры запуска операционной системы. По умолчанию используется **«Обычный запуск»**, а два других параметра — **«Тестовый запуск»** и **«Выборочный запуск»** — позволяют управлять загрузкой программ и драйверов. Весьма полезна кнопка **«Создать копию»**, после нажатия на которую создаются резервные копии (с расширением **.PSS**) всех файлов конфигурации, в тех директориях, где находятся оригиналы. Соответственно, **«Восстановить копию»** — восстанавливает конфигурацию из созданных копий. Имеет смысл регулярно создавать такие резервные копии, чтобы впоследствии не рыться в старых записях и не напрягать мозги, вспоминая, что же там было. Кнопка **«Дополнительно...»** вызывает **окно «Дополнительные параметры устранения неполадок»**, заглядывать в которое справедливо рекомендуется только опытным пользователям.

Остальные вкладки — не что иное, как файлы конфигурации, которые можно здесь же отредактировать. Впрочем, для этого удобнее пользоваться программой *«sysedit»*. Еще обратите внимание на пункты меню **«Вид»**, которые обеспечивают быстрый доступ ко всем необходимым окнам настройки: **«Панель управления»**, **«Диспетчер устройств»**, **«Принтеры»**, **«Настройка экрана»**, **«Параметры

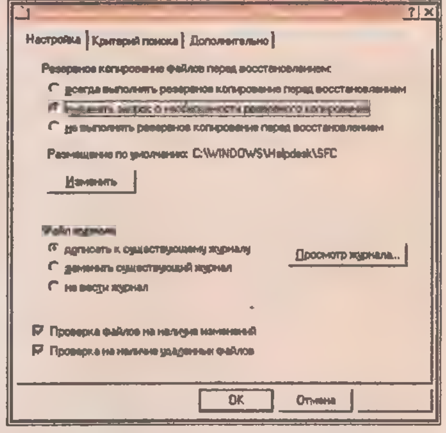


мультимедиа»**, **«Шрифты»**. Таким образом, «Программа настройки системы» вполне оправдывает свое название.

Напоследок еще одна очень полезная утилита «Windows», также как и предыдущая, несправедливо спрятанная от людского взора. Нажмите **«Пуск — Выполнить...»** и наберите **«sfc»**. Откроется окно программы **«Проверка системных файлов»**, полезность которой просто трудно переоценить. Эта программа проверяет все системные файлы на целостность и при необходимости заменяет поврежденные. Для этого нужно выбрать **«Произвести поиск системных файлов»** и кликнуть **«Начать»**. Можно также провести поиск и замену измененных и удаленных файлов «Windows». Нажмите кнопку **«Настройка...»** и отметьте пункты **«Проверка файлов на наличие изменений»** и **«Проверка на наличие удаленных файлов»**.

Вы можете самостоятельно переустановить любой файл «Windows» на свое усмотрение. Для этого выберите **«Извлечь один из файлов с установочного диска»**, нажмите **«Обзор...»**, отметьте файл в каталоге **«Windows»**, который будете переустанавливать, затем **«Начать»**. Откроется окно **«Извлечение файла»**, в котором необходимо указать путь к папке с установочными файлами «Windows» на компакт-диске. Нажмите «OK», если нужно, укажите путь к папке для сохранения резервной копии заменяемого файла, либо «Пропустить».

Окно, вызываемое кнопкой **«Настройка»**, содержит вкладки, позволяющие сконфигурировать программу проверки системных файлов. Вкладка **«Критерий поиска»** предназначена для определения расширений системных файлов, которые будут проверены. Вы можете удалить или добавить любое расширение, указать проверяемые папки. Вкладка **«Дополнительно»** содержит ценную кнопку **«Восстановить исходные значения»**. Эта функция восстанавливает из файла проверки (**Default.sfc**) параметры всех системных файлов на момент установки операционной системы. Теперь, после нажатия **«Начать»** в главном окне программы, Ваша операционная система приобретет состояние новорожденной. Причем, для каждого восстанавли-



ваемого файла будет выдан запрос. Таким образом, практически отпадает необходимость переустанавливать «Windows» в случае ее полной неработоспособности. По крайней мере, так надеются разработчики. Эх, до чего дошел прогресс, сколько времени и нервов теперь будет сэкономлено! Не забудьте создать ярлыки для этих программ (находятся они в папке **«WINDOWS\SYSTEM»**) в **«Главном меню»** и регулярно проводите профилактику системы.

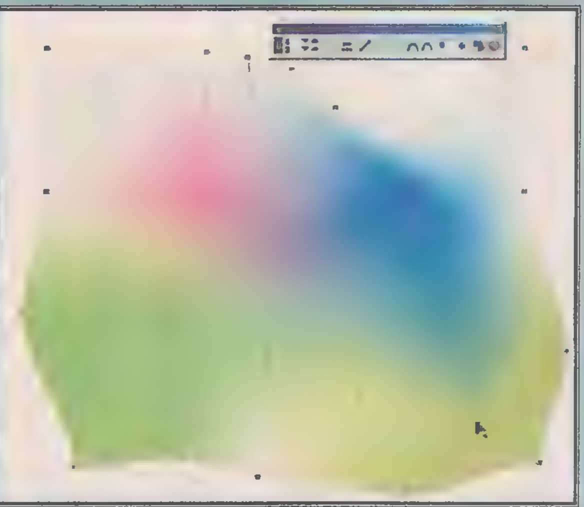
Все вышесказанное предназначено прежде всего для Windows 98, поэтому в других версиях кое-что может и не работать. Вопросы присылайте на E-Mail. До следующих встреч!

Михаил БОРИСОВ

CorelDRAW 9

Пользователи векторных редакторов все еще спорят о том, что же лучше — Draw или Illustrator.

*Однозначного ответа быть и не может, ведь уже стало традицией, что с выпуском новой версии равновесие между программами меняется. И вот теперь недавно появившаяся девятая версия Draw вновь может потеснить конкурента. Почему же я так считаю? Что нового и интересного появилось в **CorelDraw 9**? Об этом мы вам и расскажем.*



Как можно сказать о девятой версии коротко, но емко? Больше художественных возможностей при традиционной легкости управления. Что бросается в глаза, когда видишь программу первый раз? Конечно же, интерфейс. Теперь, подводя курсор мышки к любой кнопке в *Status Bar*, вы видите подсказку о ее назначении, а также перечень сопутствующих клавиатурных модификаторов. Что и говорить, это действительно полезно — ведь в Draw последних очень много. В этом Draw наследует *Illustrator*.

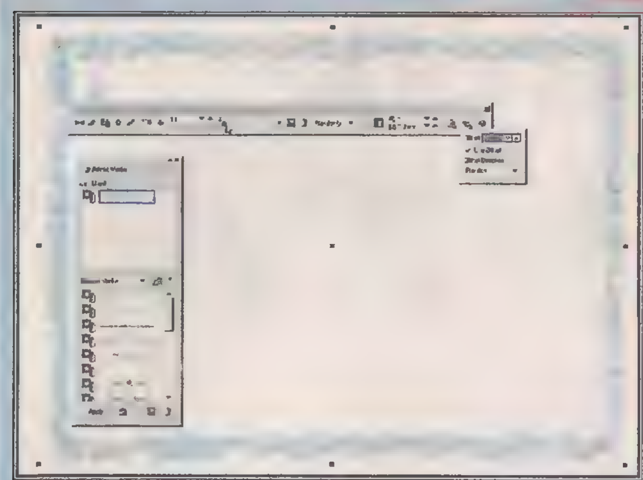
Итак, какие новые инструменты появились в девятой версии? Во-первых, это **Interactive Mesh Fill**. Он позволяет в интерактивном режиме (то есть без выбора дополнительных диалогов и палитр) менять заливку объекта. На объекте появляется «сетка» (mesh) в виде набора пересекающихся линий. В местах их пересечения находятся специальные точки, которым можно назначать любой цвет. Точки определяют цвет в окружающей их области, а между ними создается цветовой переход — от цвета одной точки к цвету другой. Форма линий сетки создает плавность изменения цвета (с линиями можно проделывать все то же, что и с обычными кривыми).

А теперь несколько полезных советов. Во-первых, с mesh-объектом можно обращаться, как с обычной фигурой: делать полупрозрачным, менять цветовой тон и т.д. Однако учтите: *Mesh Fill* и обычный *Fill* — два принципиально разных метода заливки. Попробуйте поставить себя на место программы — что должно отображаться в окне Fill, если ваш mesh-объект переливается всеми цветами радуги? Кстати, именно поэтому и не пытайтесь перекрасить его в другой цвет обычным способом (с помощью левой кнопки мышки) — ничего у вас все равно не получится. Чтобы «отвязаться» от mesh, нужно, выделив объект, нажать кнопку **ClearMesh** на панели свойств, после чего он превратится в обычный объект. Вторая особенность, которую нужно учитывать: сохраняя файл в формате, отличном от cdr, заливки преобразуются в растровые изображения, то есть потом сделать никакие исправления в них нельзя. Поэтому лучше сохранять макет в родном cdr-формате — избавитесь от нервных потрясений.

Еще одна приятная неожиданность Draw 9 — **Image Sprayer** (sprayer по-английски — «распылитель»). Благодаря ему можно рисовать сразу целыми изображениями. Например, попробуем создать (опять же с помощью этого инструмента) рамку на листе с поздравлением ко дню рождения. Но не обычную, из простых линий, а из разноцветных воздушных шариков (возьмем их из прилагаемой к Draw коллекции). Во-первых, рисуем путь, вдоль которого нужно расположить шарики (функции пути выполняет обычный прямоугольник). Далее выбираем инструмент **Artistic Media tool**, а в нем — режим **Sprayer**. Из списка уже готовых изображений (**Spraylist File list**) на панели свойств **Property Bar** выделяем понравившееся (помогут вам в этом миниатюрные копии всех доступных картинок). Чтобы выбрать изображения, используемые для создания рамки, нажмем **Spraylist Dialog**. Появятся два списка: левый — со всеми доступными изображениями, правый — с теми, которые нам необходимы. Выделяя приглянувшиеся из левого списка и нажимая на кнопку **Add**, переносим их вправо. Чтобы полюбившиеся вам картинки появлялись чаще, продублируйте их несколько раз. Итак, перед нами список используемых изображений (*Playlist*), из которых будет состоять наша будущая рамка. А теперь «**Enter**», и смотрим, что «наваяет» нам программа.

Если размеры рамки маленькие, для текста не останется места. Чтобы исправить ситуацию, уменьшим размер шариков (в поле «**Size of objects to be sprayed**» укажем, например, 10%). Но теперь это на обычную рамку явно не похоже. No problem. Уменьшая расстояние между шариками (*spacing*), создайте четкую рамку. Да, но теперь вместо одной рамки у нас две! Если вас это смущает (меня — да), выключим параметр, ответственный за смещение изображений вдоль пути (*offset*). Получилась, как говорится, прямо-таки картина маслом. А для пущей красоты увеличьте количество проходов шариками нашего пути (*dabs*). Если их распределение случайно, под первым слоем будут проглядывать другой. Так как они отличаются друг от друга, возникает весьма приятный эффект. Приноровившись к инструменту, вы поймете, что он экономит массу времени. (Прим. ред. — чтобы ширина рамки не менялась, опция **Incremental Scaling** в **Property Bar** должна быть отключена.)

Следующий новоприбывший в Draw 9 — **Brush tool**. Он, в отличие от Image Sprayer, растягивает изображение вдоль любого пути. Например, вам захотелось



дополнить открытку лентой наподобие орденской. Можно, конечно, нарисовать ее вручную, но зачем? Переложим работу на плечи «железной лошадки»! Но для начала создадим изображение, которое надо растягивать.

Для этого небольшой квадрат закрашиваем каким-то цветом. Дублируем его дважды так, чтобы копии находились прямо под первым квадратом. Средний заливаем другим цветом (хоть черным) и группируем все три объекта. После выбираем уже знакомый **Artistic Media tool**, кнопка **Brush** (кисть). На появившейся панели свойств **Property Bar** нажимаем на пиктограмму с изображением дискеты: тогда программа воспринимает фигуру как кисть. Подготовительный этап завершен. Теперь рисуем траекторию для кисти, из списка кистей (их пиктограммы, в отличие от Image Sprayer list, более разборчивы) выбираем только что сохраненную (самая последняя). В принципе, наша работа на этом закончена. Ах, да, последнее усилие — нажать «**Enter**». Теперь уж точно все. Ну, как результат? Если ленточка очень тонкая, с помощью параметра **Tool Width** увеличьте ширину кисти. А если форма недостаточно утонченная — можете подредактировать ее как обычную кривую (программа сама пересчитает форму ленты в соответствии со внесенными изменениями). Кстати, последнее дополнение относится и к Image Sprayer.

В отличие от вышеперечисленных инструментов для создания монументальных полотен, **Eyedropper/Paintbucket** (пипетка/ведерко в одном лице) предназначен для канцелярской работы. (Кто знаком с Photoshop'ом, по названию догадался, что это такое). Для остальных сообщаю — Eyedropper определит цвет в любом месте (информация об этом появляется в **Status Bar** в окнах **Fill** или **Outline** в зависимости от того, откуда цвет был сколот), а Paintbucket — закрасит им другой объект. Используется пипетка для определения цветовых компонент в любом месте градиентной заливки или же в mesh object (кстати, без нового инструмента обходной путь значительно более трудоемок — через превращение объекта в растровое изображение и скалывание цвета из свитка *Color Bitmap Mask*). Еще один пример использования инструмента — усреднение цвета в какой-то области импортированной картинки (когда нужно выдержать остальные объекты в той же цветовой гамме). Или же для определения суммарного цвета нескольких расположенных друг под другом полупрозрачных объектов, для определения цвета текста, чтобы он хорошо читался на таком фоне.

Кто часто сталкивался с построением диаграмм и блок-схем, поймет, как облегчает жизнь **Interactive Connector tool**. В отличие от уже известного *Connector Line*, новый инструмент динамически (Interactive все-таки!) отслеживает месторасположение объектов, так что теперь можно работать со схемами, не опасаясь лишний раз передвинуть объект на другое место. Конечно же, как и положено в схемах, соединительные линии изгибаются лишь под прямыми углами, кроме того (приятная неожиданность!), они самостоятельно находят кратчайший путь между соединяемыми фигурами. Жаль, что программа не «чувствует» присутствия других объектов, поэтому иногда вам придется вручную поправлять эти линии.

Идя в ногу со временем, разработчики Draw включили в него и **средства создания документов в формате PDF**. Причем эта процедура максимально упрощена — заготовлены три набора параметров, оптимизированных для размещения в Интернете, показа на экране или же для вывода на цветоделение. Последнее особенно актуально, так как в последнее время корпорация *Adobe Inc* стремится использовать **PDF** в качестве стандарта для вывода на фотонаборное оборудование, вместо ею же разработанного формата *PostScript*.

Для **работы с растровыми изображениями** в новой версии есть новинка: параметр, ответственный за качество автоматически создаваемых в программе таких изображений, как прозрачные объекты, тени и т.д., вынесен в другое место. А все потому, что: «Многие пользователи творят совершенно дикие вещи, не понимая разницы между разрешением, установленным для вывода на принтер и разрешением, используемом только для просмотра изображений на экране» (цитата из обращения к пользователям). Поэтому теперь информация об этом хранится в **Options/Document/General/Rendering Resolution**.



АВТОМОБИЛИСТАМ-ЛЮБИТЕЛЯМ. ПОЛУОСЬ

Алексей САМОРУКОВ

OS/2 WARP

Хотя мы уже рассказывали об операционной системе OS/2 (МК, №9'98), но хотелось бы продолжить начатую тему. Нам кажется, разговор может получиться интересный. В нашей статье мы поговорим о том, как быстрее и эффективнее работать с этой системой. Очень часто я слышу такие заявления: OS/2 — это мертвая система. Мягко говоря, подобное утверждение не соответствует истине. Но обо всем по порядку.

Все началось в 1987 году. Цель — разработка многозадачной ОС. Тогда OS/2 занялись две фирмы — *IBM* и *Microsoft*. Появление этой операционной системы напрямую было связано с возникновением компьютеров семейства *PS/2* — DOS уже просто не мог использовать всех ресурсов машины. Впоследствии Microsoft запустила на рынок *Windows*, и IBM продолжала усовершенствовать OS/2 самостоятельно.

Итак, допустим, у вас в руках диск с надписью OS/2. Какие сложности могут возникнуть при его установке? Если объем вашего жесткого диска превышает 2 Гб, то необходимо скачать драйвер для поддержки HDD больших объемов. О других проблемах и способах их устранения подробно рассказано в FAQ (англ. Frequently Asked Questions —часто задаваемые вопросы) от Ивана Боровикова.

После установки у вас возникнет вопрос, где взять драйверы для железа? Чтобы быстро их найти, рекомендую воспользоваться сервером ***IBM OS/2 DDPACK Online*** (**http://service.software.ibm.com/os2ddpak**). Если для вашей видеокарты ничего не отыщется, попробуйте использовать универсальный SVGA-драйвер *GRADD*. Кроме того, помочь вам может ***hobbes*** (**http://www.os2ss.com/archives/hobbes/os2**) — сайт freeware и shareware программ для OS/2. Драйверы для OS/2 постоянно создаются и обновляются. так, например, недавно IBM выпустила новую версию набора драйверов для большинства устройств.

А с какими файловыми системами способна работать эта система? Например, с *FAT* и *HPFS*. Кроме того, существуют драйверы для *VFAT*, *NTFS*, *ext2fs*, *FAT-32*. Благодаря гибкой и удобной поддержке устанавливаемых файловых систем (IFS), работа с ними практически ничем не отличается от работы с HPFS-разделами.

Кроме того, я очень настоятельно рекомендую установить свежий *fixpack*. Дело в том, что тысячи пользователей во всем мире, обнаружив ошибку, направляют ее описание в IBM. Последняя обычно включает ее исправление в следующий fixpack.

После того, как вы успешно разобрались с драйверами, вам потребуются программы для OS/2 (так как любая, даже самая навороченная, операционка без необходимых программ никому не нужна). Ниже я попытаюсь дать краткий обзор как областей, где имеет смысл применять OS/2, так и продуктов, необходимых для этого.

Офисные программы. Тут я могу порекомендовать ***Lotus Smart Suite 1.1***.

SmartSuite OS/2 WARP
The Suite of Choice for OS/2 Warp Users

Этот мощный продукт — аналог *Microsoft Office*. Из приятного — возможность подключения русского словаря, наличие нормального импорта и экспорта в *Microsoft Excel, Word*. Имеет смысл взглянуть еще и на ***Star Office***. Данный пакет переписан практически для всех операционных сред и платформ, при этом совершенно бесплатный. Здесь можно найти много наворотов (типа поддержки JAVA-аплетов в документах или OpenGL в построении графики). Но я не смог им воспользоваться из-за ощутимых тормозов моей машины (CYRIX 200 МГц, 64 Мб ОЗУ), а также из-за отсутствия корректного импорта русских текстов из MS Word`а. Возможно, с выходом русской версии ситуация изменится. Прочитать информацию о нем и скачать эту программу можно на **http://www.stardivison.com**.

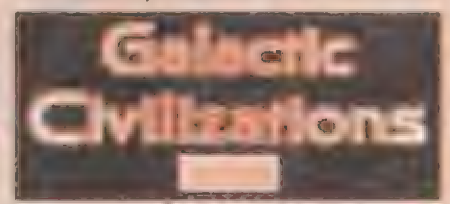
StarOffice 5.1

Если же вы работаете с электронными таблицами, рекомендую взглянуть на ***Mesa*** от *Sundial Systems*. Эта маленькая



программа (около 5 Мб) во многом превосходит *Excel* и *StarCalc*. Демо-версия лежит на **http://www.sundialsystems.com**.

Игры. Скажу сразу — если вы покупали компьютер для игр, толку от OS/2 будет немного. Впрочем, большинство DOS-игр отлично работают в OS/2. Также можно запускать некоторые Win32-игры (например, ***Quake II***). Подробную информацию о том, как это сделать, получите на **http://www.cs2ss.com/win32os2**. Существуют и специально написанные для OS/2 игры. Лидер в этой области — компания *stardock* (**http://www.stardock.com**). Особенно хочется отметить игры ***Galactic Civilization***

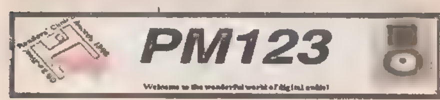


Gold (космическая стратегия) и ***Trials Of Battle*** (action), сделанные очень круто и профессионально, что привлекает к ним многих геймеров. Например, большинство моих знакомых жаловались на отсутствие Windows-версий для этих игрушек.

Интернет. Тут софта море. Опишу лишь самое интересное. Если вам просто необходимо лазить по Интернету и пользоваться e-mail`ом, лучший выбор — ***Netscape Communicator+PmMail***. В принципе, в качестве почтового клиента используется и *Netscape*, но его ошибки с кодировками, перешедшие из Windows версии, делают это весьма неудобным. Как ICQ-клиент подойдет ***JAVAICQ*** (**http://www.mirabilis.com**). Для работы с IRC можно скачать ***openchat*** (ссылка на него есть

на **http://www.os2.ru**). Если же вы собираетесь использовать OS/2 как серверную операционную систему, тогда в вашем распоряжении немеренное количество программ. Лично я для этого использовал не входящие в поставку OS/2 программы — ***PowerWeb server*** (**http&ftp server**) + ***jfire*** (firewall) + ***squid/2***.

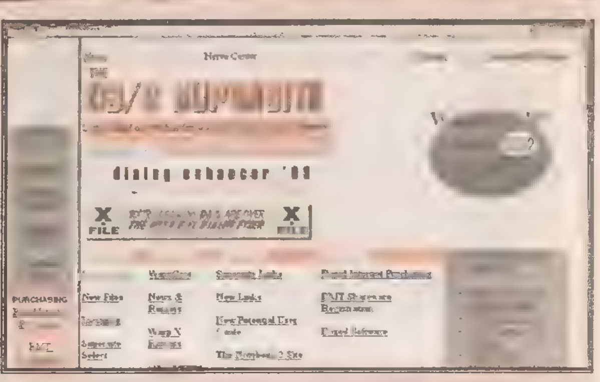
Графика, WEB-дизайн, работа с multimedia. Для графики существует масса программ. Чтобы работать со слоями, можно использовать ***Truespectra Photographics*** (**http://www.truespectra.com**). В качестве отличной программы для просмотра, монтажа и улучшения качества ваших фотографий можно порекомендовать ***PMVIEW*** (**http://www.pmview.com**). А ***Embellish*** или ***ColorWorks*** — это отличные растровые рисовалки. Те, кто любит старину, могут запускать ***Adobe Photoshop 3.05***. Для работы с видеоизображениями подойдет ***MainActor*** (аналог *Adobe Premiere*). Если вас интересует прослушива-



ние MP3-файлов, советую присмотреться к ***PM123*** — аналогу *WinAMP*. Демоверсия доступна на **http://www.toamos2.sci.fi/pm123**. А вот приличных редакторов звука (типа Cooledit или *Soundforge*) мне найти не удалось. Небольшое утешение — статья в журнале *«Салон AUDIO VIDEO»* (**http://www.hi-fi. ru**) №01'99 про обработку звука и отечественную программу ***КАНОНЪ*** (**http://www.corbina.net/~soundlab**) для цифрового ремастеринга и реставрации фонограмм. Что интересно, программа эта написана под OS/2. Но демо-версии на их сайте, увы, нет.

Базы данных. Тут бесспорным лидером является ***IBM DB2***. Этот мощный продукт позволяет создавать как небольшие базы, так и огромные корпоративные СУБД (более 2 Гб!). Именно мультиплатформенность DB2 особенно привлекает внимание. Недавно IBM DB2 обогнала своего главного конкурента *Oracle* по объемам продаж!

Программирование. Тут у вас проблем возникнуть не должно. Языков, имеющих OS/2-компиляторы, изобилие! Я в своей работе использую ***IBM Visual Age for C++, IBM Visual Age for JAVA 2.0, Watcom C++ 11b*** и ***Virtual Pascal***. Если вам необходимы бесплатные компиляторы (например, вы хотите продавать свои программы за границей, а денег на коммерческий компилятор просто нет), наиболее удачный выбор — языки, разрабатываемые в рамках проекта *GNU*. К тому же, ***GNU C*** обеспечит легкое портирование ваших исходников практически во все популярные ОС. Скачать большинство GNU-



языков можно на ***hobbes*** (**http://hobbes.nmsu.edu**).

OS/2-ресурсы в Интернете. Существует много серверов, предназначенных для пользователей OS/2. Ниже я попытался собрать только самые популярные из них.

http://www.ibm.com/warp — официальная страница OS/2 от IBM.

httt://www.os2.ru — российский сайт поддержки OS/2-пользователей .

http://www.os2.spb.ru — самый «прикольный» OS/2 сайт. Симпатичный дизайн, плюс много забавной информации.

http://www.os2ss.com — OS/2 SuperSite. Тут можно найти практически все! От огромного файлового архива до списков рассылки и покупки программ в режиме online.

http://www.bmtmicro.com — одна из крупнейших фирм, торгующая программами для OS/2.

Вот и завершается наше путешествие в мир OS/2. В своем обзоре я не претендовал на полное описание популярных OS/2-программ — для этого одной статьи мало. Но надеюсь, информации было достаточно, чтобы теперь вы смогли увидеть в OS/2 реальную альтернативу другим операционным средам для PC.

CD Рама для картины

Богдана КОЗАЧЕНКО

Сегодня я рассмотрю сразу две энциклопедии. Их объединяет, во-первых, тема — изобразительное искусство. Во-вторых, тут идентично устроена панель управления. В-третьих, коробки украшает одинаковая надпись — «Волшебный мир искусств». Объясняется это тем, что производитель обоих дисков (который пожелал остаться безымянным) один и тот же.



Мир искусства, конечно, волшебный, а еще удивительный, малоумопостигаемый и прекрасный, но название, по-моему, могло бы быть менее пошлым. Впрочем, критика потом. Сначала — краткое содержание энциклопедий.

Диск ***«Пикассо»*** рекомендует себя так: «Данное собрание произведений Пикассо охватывает все моменты жизни гения искусства. Описано влияние корриды на творчество Пикассо, его переезды в годы Великой Отечественной войны. Детально рассматриваются новаторские направления, открытые Пикассо и получившие широкое распространение в наши дни». *Системные требования* CD более чем скромные.

Панель управления выглядит так: на фоне то ли асфальта, то ли ракушечника серого цвета расположены три картины Пикассо. Под каждой из них имеется надпись, из чего следует, что это не простые картинки, а самые настоящие кнопки главного меню. Первая называется ***«От Арлекина к Минотавру»***, вторая — ***«Из Испании во Францию»***, третья — ***«Кубизм»***.

Начнем с первой части. Она содержит 5 глав: *1) «Сюрреализм»; 2) «Минотавр»; 3) «Множество жизней Пикассо»; 4) «Герника»* и *5) «Первые военные годы»*. Почему-то эта часть начинается с рассмотрения отношений Пикассо и Жоржа Брака, причем именно с момента возвращения Брака с войны. Каждая страница-экран главы иллюстрирована одним или двумя рисунками, что, впрочем, характерно для всего CD-альбома.

Раздел «Из Испании во Францию» состоит из 7 глав: *1) «Влияние родителей»; 2) «Барселона и Каталония»; 3) «Париж»; 4) «Голубой период»; 5) «Розовый период»; 6) «Фовисты»* и *7) «Авиньонские девушки, 1906-1909»*.

Раздел «Кубизм» самый маленький, в нем всего четыре главки: *1) «Смысл кубизма»; 2) «Жорж Брак»; 3) «Категории кубизма»* и *4) «От аналитического кубизма к синтетическому»*.

Говоря об этом диске, я вспоминаю известное выражение, которое легло в основу ряда «модных» анекдотов: «У меня есть две новости: одна хорошая, вторая плохая...». Начнем, как обычно, с хорошей. Текст «альбома» написан с большущим увлечением; чувствуется, что автор просто влюблен в творчество художника. Но при этом, однако, больше интересуется ранним периодом. Кроме того, составитель текста почему-то уверен в том, что общение Пикассо с Браком — самая важная часть биографии художника: смысловой акцент статей явно смещен в эту сторону.

Впрочем, *диск нельзя употреблять в качестве учебника*, потому что тут не так уж и много чистой информации. Скорее, статьи CD-ROM состоят отчасти из сурового искусствоведческого анализа, а отчасти — из интерпретации основных фактов творческой и личной биографии гениального испанца. Спешу напомнить: интерпретация — дело сугубо субъективное, посему лучше не торопитесь доверять некоторым трактовкам. К чести автора отметим, он не претендует на истину в последней инстанции.

Еще немного о хорошем. Зрительный ряд диска в сочетании с хорошим монитором дает совершенно удивительный эффект, которого никогда не добьются даже самые-самые дорогие и качественные альбомы по искусству. Хотя бы потому, что тут изображение можно увеличивать и «съеживать», щелкая по нему мышью. При первом нажатии оно увеличивается примерно вдвое, под ней появляется название, дата рождения и техника, в которой картина выполнена. Щелкнув вторично, вы увеличите ее на весь экран. При этом снизу появляются две небольшие кнопки: одна из них возвращает вас на ту страницу, в которую вы так углубились, а вторая помогает «руководить» масштабами произведения. Чем лучше цветопередача у вашего ПК, тем больше удовольствия вы сможете получить от этого диска — может быть, даже не меньше, чем в самом музее, перед «живыми» картинами. И ни в какую заграничную Москву ехать не надо...



Теперь о плохом. Внимательному читателю одна заявка диска «Волшебный мир искусств. Пикассо», приведенная выше, послужит предупреждением: русский язык CD можно оценить где-то на 3 балла по пятибалльной шкале. На редкость тяжелые, «деревянные» фразы напоминают о тоскливых уроках английского в начальных классах. Некоторые предложения переведены настолько буквально, что за автора просто стыдно. Зато они способны изрядно поднять настроение любителям опечаток. Кроме того, *специального искусствоведческого анализа явно меньше, чем фактов биографии.* Не спорю, вообще без них нельзя: если их окажется мало, образ художника будет неполным, плоским, недостаточно живым. Но, по-моему, все-таки это далеко не главное, по крайней мере, в том случае, когда диск рассчитан на более-менее подготовленного потребителя. Ergo, *целевая аудитория «Пикассо» — это любители изобразительного искусства с пока еще не очень большим стажем.*

Диск ***«Волшебный мир искусств. Итальянское Возрождение»*** заявлен так: «Хотите ли Вы с головой окунуться в мир средневековья? Хотите ли Вы подробно изучить эпоху Возрождения? В этой энциклопедии детально воссозданы творческие биографии таких людей, как Микеланджело, Рафаэль, Мартини и др. Удобный и понятный интерфейс сделает ваше времяпрепровождение более приятным»



Биографий этих и «др.» людей в общей сложности шесть. То есть, кроме перечисленных на обложке, их еще три. Просмотр диска начнем с *интерфейса*, действительно очень удобного. В два ряда расположены 6 кнопок, они же — картины. Под ними написаны названия разделов, они же — фамилии известных художников. Это *«Карпаччо», «Липпи», «Мартини», «Микеланджело», «Рафаэль»* и — почему-то *«Тьеполо»*, который вовсе не является мастером эпохи Возрождения, потому что он — представитель эпохи Барокко.

Первая кнопка на панели управления скрывает личную и творческую биографию ***Витторе Карпаччо***, одного из мастеров эпохи Ренессанса. Войдя в этот раздел, вы увидите дополнительную кнопку, которая выводит в «содержание» глав раздела. Здесь этих глав всего четыре: *1) «Конец 15 века»; 2) «История святой Урсулы»; 3) «Начало 16 века» и 4) «Святой Стефан»*. Всего в разделе 70 страничек-экранов, плюс около 80 иллюстраций.

Творчеству ***Филиппе Липпи*** посвящено 9 глав на 69 страницах, каждая их которых украшена одной-двумя иллюстрациями. Бурная жизнь этого яркого и эксцентричного человека, сложившего с себя сан (что в католической Италии середины 15 века было более чем удивительным), занятна сама по себе; впрочем, и творчество хорошего художника рассмотрено достаточно подробно.

Раздел, посвященный выдающемуся представителю сиенской школы ***Симоне Мартини***, состоит из 13 глав на 65 страницах. В энциклопедии подробно рассказывается о творчестве художника, тщательно собраны скудные сведения из его биографии. Скорее всего, мастер знаком вам как автор, в произведениях которого возникает образ Мадонны, долгое время считавшийся классическим. Но мало кто знает, что современники высоко ценили его и как портретиста, доказательством чему служит тот факт, что Петрарка заказал Мартини портрет Лауры.

Четвертый раздел посвящен ***Микеланджело Буонаротти***. Материал делится на 8 глав и занимает 55 страниц-экранов. Видимо, настолько скромное по сравнению с остальными художниками место на диске можно объяснить тем, что о гениальном живописце, скульпторе и поэте и так достаточно много известно.

Пятый раздел в 5 главах на 71 странице расскажет о творчестве ***Рафаэля Санти***. Его короткая жизнь, оставившая неизгладимый след в истории искусства, наверняка, знакома нашим читателям. Но приятно отметить, что авторы энциклопедии представили именно творческую биографию художника, а не досужие сплетни, тянущиеся за ним через века, как шлейф.

Наконец, шестой раздел (6 глав на 70 страницах) посвящен ***Джованни Баттиста Тьеполо***, некоторые произведения которого вы можете увидеть «вживую», посетив Киевский музей Западного и Восточного искусства. Биография и творчество художника рассмотрены одинаково подробно и глубоко, что вообще свойственно материалам CD.

Текст этого диска составлен очень хорошо и переведен без ошибок. Грамотный, по всем правилам проведенный искусствоведческий анализ картин с учетом композиции, перспективы, светотени, световоздушной среды, рисунка, фактуры, особенностей мазков и сюжетов, в общем, всех премудростей ремесло, действительно приятно читать, так как написан он к тому же с очень искренним увлечением. В отличие от предыдущего, *целевая аудитория этого диска* вполне конкретна — *это любители изобразительного искусства со стажем, то есть те, кто не боится терминологии, и учащиеся первых-третьих курсов соответствующих заведений.*

Минусов всего два. Во-первых, картинки не увеличиваются во весь экран — обидно! Вторая претензия несколько более серьезного порядка: не пойму, как отбирали художников. Жаль, что их мало, и не совсем понятно, каким образом представитель стиля 18 века очутился среди мастеров Возрождения, то есть в 14—15 веке. Остальные отзывы о диске, однако, состоят из всяческих похвал, которые я препоручаю вам.

Кстати, несмотря на более чем скромные *системные требования* — «четверка», 6-скоростной CD и 8 мегабайт памяти — оба диска ведут себя естественно только на 166 пентиуме, причем обязательно со звуковой картой. Про последнюю на обложке ничего не сказано, но без нее диск не запускается. Вот, пожалуй, и все. До встречи в эфире!





«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№25 14.06.99-20.06.99

ЕДИНИЦА И НОЛЬ
историческая роль

Сергей МЕДВИНСКИЙ

В последнее время ЭВМ все больше и больше вторгается в нашу жизнь. Сейчас практически невозможно найти престижную работу, не имея элементарных навыков работы с компьютером, а точнее, с его программным обеспечением. Однако, что в действительности представляет собой ЭВМ знает далеко не каждый. Наш краткий экскурс в историю поможет вам узнать многое о компьютерах, программировании, да и о самих программистах. Итак, начнем.


леди Ада Лавлейс, первый программист

Чтобы облегчить себе жизнь, человечество на протяжении всего своего существования изобретало различные механизмы. Конечно, первобытного человека больше всего занимал вопрос: «Как набить себе брюхо?», а не «Сколько я съел?». Поэтому он не испытывал особых потребностей в вычислениях. Однако развитие цивилизации и, в первую очередь, торговли привело к созданию первого счетного инструмента — абака. Вплоть до семнадцатого века абак и его модификация — счеты — оставались единственным инструментом для проведения вычислений. Блез Паскаль первым попытался механизировать этот процесс, создав арифмометр, выполнявший сложение и вычитание. Позднее изобретение Паскаля усовершенствовал Лейбниц, добавив в него функции умножения и деления.

В первой половине девятнадцатого века англичанин *Чарльз Бебидж* (1830 г.) впервые попытался создать механическую вычислительную машину с программным управлением. Однако, разработка и построение счетной машины в то время было делом сложным и хлопотным, требующим больших финансовых ресурсов. Бебиджу так и не удалось закончить свой проект, а незаконченный вариант его «компьютера», прозванный современниками «чудачеством Бебиджа», был сдан на хранение в музей королевского колледжа в Лондоне. И все же, для этой машины была написана первая в мире программа. Ее автор — *Августа Ада Байрон*, виконтесса де Лавлейс, дочь небезызвестного поэта Джорджа Гордона Байрона. Так что можете не кивать головой в сторону женщин, они тоже могут быть неплохими программистами!


Чарльз Бэббидж (1847)

Первые ЭВМ появляются в конце 40-х годов нашего века. Это огромные монстры, схемы которых преимущественно состояли из вакуумных ламп. Их быстродействие и объем запоминаемой информации были ничтожно малы. Программы для первых вычислительных машин создавались на простейшем языке программирования — машинном языке. Конечно, простейшим он был не для программистов, а для компьютера.

Кстати, компьютерной программой называют алгоритм (последовательность действий), записанный на языке, понятном вычислительной машине.

Программа на машинном языке имеет вид таблицы из чисел (в двоичной системе счисления); каждая ее строчка соответствует одному оператору — машинной команде, являющейся приказом машине (точнее, ее устройству управления) выполнить определенное действие. При этом в команде первые несколько цифр — это код операции, указывающей машине, что надо делать, а остальные цифры — адреса ячеек памяти (или же номерами регистров, в зависимости от архитектуры ЭВМ), откуда следует взять данные и куда поместить результат выполнения действия. Например, команда сложения для ЭВМ БЭСМ — 2 выглядит примерно так: 01 0001 0002 0003 (Код операции, Адрес 1-го операнда, Адрес 2-го операнда, Адрес результата)

По этой команде машина складывает число, хранящееся в ячейке 0001, с числом в ячейке 0002 и помещает результат сложения в ячейку 0003.

Работа по составлению программ на машинном языке была тяжела и кропотлива. Она требовала чрезвычайного внимания и высокой квалификации. Кроме того, программы, написанные на нем, обладали низкой универсальностью, поскольку могли быть выполнены только на компьютерах с той системой команд, под которую они составлялись.

Развитие полупроводниковой технологии привело к первой революции в вычислительной технике — появлению **ЭВМ второго поколения**. По сравнению с первым поколением, новые машины стали значительно компактнее, уменьшилась и потребляемая ими мощность. При этом выросло быстродействие, объем оперативной памяти и надежность. Однако, когда ЭВМ стали распространяться среди потребителей (крупные государственные и коммерческие организации), появились трудности с программированием.

Для того, чтобы заставить работать монстра первого поколения, жравшего, пардон, потреблявшего огромное количество электроэнергии и стоившего сумасшедшие деньги, требовались объеди-


Машина Бэббиджа в музее (1975)


ENIAC, США (1946)

ненные усилия множества людей. Среди них, наверное, программисты были далеко не самыми главными. Появление же ЭВМ второго поколения резко повысило спрос на специалистов этой профессии. Если программы для ламповых машин состояли из сотен операторов, то программы для компьютеров второго поколения — это уже тысячи или даже десятки тысяч строк кода.

Чтобы повысить эффективность работы программистов, были созданы библиотеки стандартных подпрограмм. Первые из них появились еще во времена ЭВМ на электронных лампах. Туда входили подпрограммы вычисления среднего арифметического, степеней, корней, логарифмов, тригонометрических функций и т.п. Они были нужны, так как ЭВМ могли выполнять лишь простейшие арифметические (сложение, вычитание, умножение и деление) и логические действия. Поэтому для вычисления вышеуказанных математических функций оказалось необходимо свести их к последовательности арифметических операций. В дальнейшем подобные библиотеки пополнялись не только стандартными функциями элементарной математики, но и процедурами для статистической обработки данных, вычисления определенных интегралов, решения дифференциальных уравнений и т. п.

Подлинную революцию в программировании произвело появление **языков высокого уровня**. Они значительно упростили и сократили по времени процесс написания программ. Запись алгоритма решения задачи на таком языке была более компактной и естественной для человека. К примеру, текст фрагмента программы на языке ALGOL, вычисляющей среднее арифметическое массива из 1000 чисел, выглядит приблизительно так:

```
sum:= 0;
for i:=0 to 1000 do
 sum:= sum + B(i);
res:= sum/1000;
```


EDSAC-I, Великобритания (1947)

Однако, вот вопрос: как ЭВМ сможет понять программу, записанную на языке высокого уровня, если единственный понимаемый ею язык — это машинный язык?

Для перевода алгоритма решения задачи с языка программирования на язык машины были разработаны специальные программы — **трансляторы**. Последние совмещают в себе функции распознавания операторов исходного языка, идентификации их соответствующим последовательностям команд ЭВМ, записи и «редактирования» программы на машинном языке.

Трансляторы бывают двух типов: компилирующие (компиляторы) и интерпретирующие (интерпретаторы).

Компиляторы переводят всю программу целиком с языка высокого уровня на язык компьютера. Полученную таким образом программу можно использовать на любой ЭВМ той же модели.

Интерпретаторы производят покомандный перевод и исполнение программ, записанных на языке высокого уровня. Интерпретирующие системы использовались, в основном, для решения небольших одноразовых задач.

Казалось бы, появление языков высокого уровня решило проблему переносимости программ, ведь команды языков не зависели от машинных команд. Достаточно всего лишь написать программу на языке высокого уровня и откомпилировать ее на нужной машине.

Но в тоже время наблюдались небольшие отклонения в восприятии языков высокого уровня программистами, писавшими трансляторы для разных ЭВМ. Это привело к появлению множества диалектов наиболее популярных языков. В результате, программа на языке высокого уровня, созданная для транслятора одной ЭВМ, могла быть воспринята как некорректная транслятором другой.

Среди наиболее распространенных языков того времени следует выделить:

ALGOL (ALGOritmic Language — алгоритмический язык), применявшийся для описания алгоритмов решения сложных математических задач;

FORTRAN (FORmula TRANslator — формульный транслятор) служил для инженерно-технических задач;

COBOL (COmputer Business Oriented Language) употреблялся при решении экономических задач.

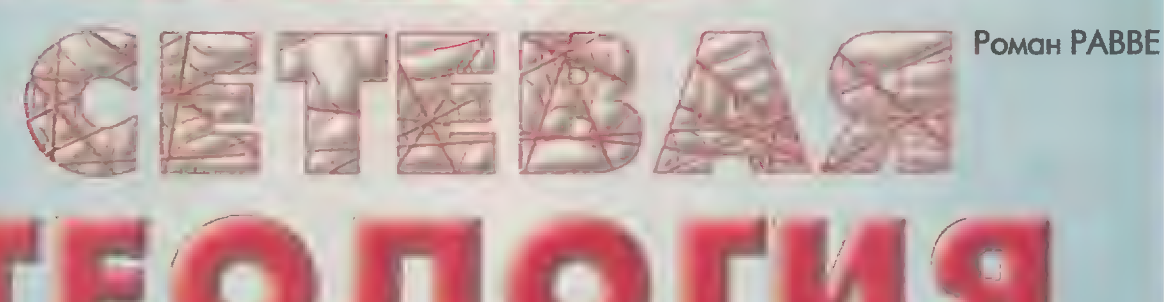
В основе практически всех языков программирования, разработанных для ЭВМ второго поколения, лежала идея процедурного структурирования программ. То есть программист должен был решить, какие именно процедуры он будет использовать в своей программе, а затем выбрать наиболее эффективные алгоритмы для их реализации. Зачастую при последовательном применении этого принципа, подпрограммы разбивались на процедуры все более и более низкого уровня до тех пор, пока реализуемые ими алгоритмы не станут настолько простыми, чтобы их можно было легко запрограммировать.


М-20, СССР (1954)

Продолжение следует

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№25 14.06.99-20.06.99

Роман РАВВЕ

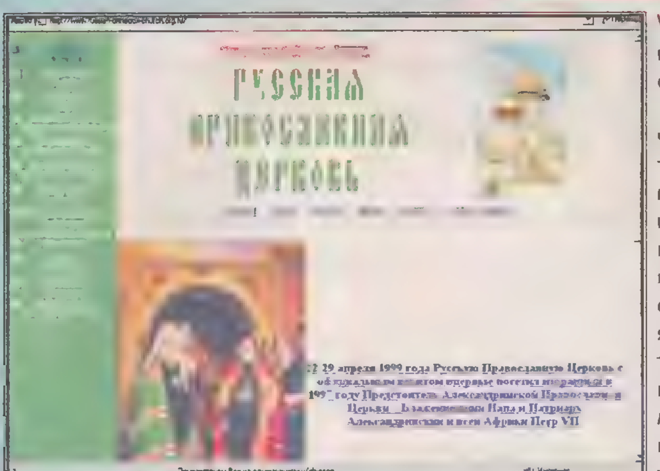


СЕТЕВАЯ ТЕОЛОГИЯ

Бытует мнение, что, с точки зрения религии, глобальные компьютерные сети суть творения сил тьмы и иже с ними. В качестве доказательства полной безосновательности этого утверждения приведу здесь цитату из обращения митрополита смоленского и калининградского Кирилла к пользователям Интернета: *«Благодарение Богу за тот богатый дар, который мы имеем в виде новых коммуникационных технологий. Закопать в землю этот талант (ср. у Мф. 25:18) было бы просто грехом»*. А патриарх московский и всея Руси Алексий даже призвал Божие благословение на *«всех пользователей нового информационного канала»*.

Благодаря Интернету самая отдаленная провинция сможет получить такие же возможности, как и любая современная столица мира. Обучение через Интернет в религиозных учебных заведениях, доступ к редкой литературе и получаемая непосредственно из первоисточника информация о последних событиях — такова реальность недалекого будущего.

Сейчас существует множество официальных и неофициальных Web-серверов большинства религий и сект, а также телеконференций. Причем первые Web-серверы резко отличаются от вторых (сравните **http://www.russian-orthodox-church.org.ru** и **http://www.chat.ru/~a270466**). Любой официальный сервер, представляющий какую-либо из мировых религий, оформлен на высоком профессиональном уровне. Тут можно получить доступ к библиотекам, архивам, видео- и аудиоматериалам, найти множество ссылок на другие Интернет-ресурсы со схожей тематикой и, конечно, ознакомиться с новейшей информацией о текущих и будущих событиях. Но, здесь вы не



найдете ссылок на Интернет-ресурсы других религий и вообще какого-то альтернативного взгляда на обсуждаемые вопросы. Словом, эти Web-серверы — идеальные информационные источники. Если вы ищете координаты малоизвестного монастыря, или пустыни, или электронный адрес web-странички какого-нибудь раввина, архиепископа, брахмана или имама, то вероятнее всего такую информацию получить здесь.

Неофициальные сайты построены по несколько иным принципам. Как правило, они создаются, чтобы представить мировоззрение одного человека, или сравнительно небольшой группы людей. Естественно, авторы заинтересованы в максимальной посещаемости, поэтому они делают все, чтобы быть популярными в широких социальных кругах. Поэтому никогда заранее не знаешь, что тут можно отрыть. Это может оказаться какая-нибудь редкая книга, или просто прикольный видеосюжет (например, про Билли), не говоря уже о всяких ссылках на другие просто интересные ресурсы, по которым можно хоть бесконечно блуждать от сайта к сайту, постоянно находя для себя что-нибудь новое — не удивительно, что часы, проведенные в Интернете, сжимаются в минуты.

Неофициальность для таких страничек заключается в том, чтобы всесторонне показать гостю сущность проповедуемого учения. То есть, кроме стандартных канонических текстов и саморекламы, даются ссылки на статьи совершенно противоположного смысла, где данная религия представлена в самых темных тонах. Обычно, такие системы ссылок очень располагают к Web-серфингу без всяких поисковых серверов.

И вот тут-то начинается самое интересное. Когда, перескакивая с одного сайта на другой, встречаешь такие движения, как общество друидов, язычников, сатанистов, еретиков, в общем, перечислять можно бесконечно, и вникаешь в суть их учения не по лозунгам фанатов, а по первоисточникам, то, как правило, оказывается, что на самом деле, ни одно из них не имеет никакого отношения к каким-либо магическим ритуалам, жертвоприношениям и тому подобным вещам.

Тогда почему именно у менее популярных религий появляются подобные ярлыки? Понять это можно, посетив сайты-оппоненты. На каждом из них вы увидите одну и ту же картину: ответ на вопрос об истинном смысле человеческого существования, рассказ о жизни апологетов веры, и, как правило, краткие критические описания других вероучений Это весьма забавно смотрится на экране монитора. Однако в невиртуальном мире многое зависит от того, чей «сайт» попадется первым. И здесь вряд ли кому-то удастся одним щелчком мыши переместиться туда, где можно услышать противоположную точку зрения. А жаль, ведь в спорах рождается истина. И самое подходящее место для дискуссий, обсуждений и просто разговоров на любые, в том числе и религиозные, темы, несомненно, — телеконференции сети FidoNET: такие, как **SU.SOUL**, **RELCOM.RELIGION** или **RU.BIBLE**. Дотянуться до них можно и из Интернета, где их легко вычислить по приставке **«fido7»**. Например, конференция **RU.CHRISTIANITY** в Интернете выглядит, как **fido7.ru.christianity**, а **RELCOM.RELIGION** — как **fido7.relcom.religion**.

Конечно, на многих интернетовских сайтах тоже есть соответствующие конференции. Тут такая же система, как и на BBS-конференциях: заходишь на сайт и в онлайне читаешь и посылаешь сообщения. На первый взгляд, сайтовые конференции ни чем не отличаются от фидошных, однако прочитав, скажем, пару десятков мессаг, можно легко почувствовать разницу. Однозначно определить, в чем она заключается, вряд ли кому-то удастся, обычно ее просто называют «общим духом». Ярче всего он проявляется в самом стиле общения фидошников, причем не обязательно в Fido. Даже просто на улице; даже на необитаемом острове без компьютера и модема фидошник останется фидошником. Однажды в незнакомом городе мы решили познакомиться с местными фидошниками, вычисляя их по внешнему виду, первая же попытка оказалось удачной.

В общем, если вы решили поговорить в Fido о религии, то кроме ***.RELIGION**, непременно подпишитесь на следующие конференции (родственные эхи): **RU.DRUGS**, **RU.SUICIDE**, **RU.DEPRESSION**, **HIPPY.TALKS**, **RU.CULTURE**, **RU.ANTI-SEX**, **SU.MAGIK** и **SU.TOLKIEN**. Кроме основного эхотага (темы конференции), тут часто можно услышать про всякие реинкарнации, вибрации и прочие высокие материи. Подводя итог всему вышесказанному о религии и информационных технологиях, напрашивается вывод: существование мировой религии в компьютерном мире отлично от ее развития в не компьютеризированном обществе. Как раз об этом и пойдет речь в следующем номере.

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№25 14.06.99-20.06.99

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ: ПОЛНЫЙ РАСКЛАД

Виктор В. ПУШКАР



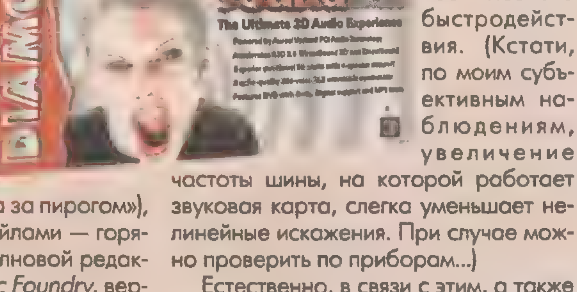
Вот и пришло время завершить наш почти полугодовой сериал о звуковых картах. Вначале напомним об основных испытаниях, выпавших на долю этих замечательных приборов в нашей виртуальной лаборатории:

- Воспроизведение МИДИ-файлов
- Работа с внешними МИДИ-устройствами (клавишные инструменты, МИДИ-клавиатура, модули).
- Воспроизведение и запись волновых файлов.
- Воспроизведение аудиокомпакт-дисков с CD-ROM.

Для проверки первых двух функций использовался секвенсор *Cakewalk Pro Audio* версии *6.01/8.0* фирмы *Twelve Tone Systems* (см. наш материал «Cakewalk, или Прогулка за пирогом»), а для работы с wave-файлами — горячо любимый автором волновой редактор *Sound Forge* от *Sonic Foundry*, версия *4.0d* (ему был посвящен сериал «Мы кузнецы, но только звуковые...» в сентябрьских номерах газеты за прошлый год). Специально для тестирования в секвенсоре были прописаны две простых ритмических петли с использованием GMIDI-звуков — хард-рок и джангл, затем «крутившиеся» на всех звуковых картах.

Качество звука проверялось на простых пассивных мультимедийных колонках, честно выдающих около 2 ватт на канал (*Прим. Виктора В.*: если Вы видите на пластмассовой колонке размером чуть больше пачки сигарет надпись «100 ватт», не сомневайтесь, что производитель имел в виду свою собственную единицу мощности, в 20, 50, а то и 100 раз меньше метрической). Затем испытания продолжались на более привычном автору комплекте Hi-Fi (транзисторный усилитель класса «А» + трехполосные колонки).

Коротко сообщим ОБЩИЕ ВЫВОДЫ, которые мы сделали по результатам теста.



Шина PCI в области компьютерного звука окончательно победила ISA. Просто в силу более высокого быстродействия. (Кстати, по моим субъективным наблюдениям, увеличение частоты шины, на которой работает звуковая карта, слегка уменьшает нелинейные искажения. При случае можно проверить по приборам...)

Естественно, в связи с этим, а также из-за отказа от обращения к DMA увеличились предъявляемые требования к системе для нормальной работы звуковой карты. Например, для *SB Live!* процессор не ниже Pentium 133 MMX, 32 Мб оперативной памяти (16 Мб Вам хватит только для того, чтобы полюбоваться интерфейсами программ), CD-ROM, операционная система Win 95/98 или NT4.0. Или для *MX-300*: процессор P-90 и выше, 8 Mb оперативной памяти (лучше 16), Win95. Поддерживаемые последней аппаратные эффекты обработки звука хороши, но значительно уступают соответствующему программному обеспечению. С другой стороны, для нормальной работы «софта», обрабатывающего сигнал в реальном времени, нужен более быстрый процессор. Вот и выбирайте...

В лучшую сторону изменились преобразователи сигнала «в цифру» и обратно (соответственно ЦАП и АЦП). Если 4-5 лет назад на пользователя производил впечатление сам факт наличия в звуковой карте шестнадцати бит вместо восьми (главное, чтобы машина не висла), сейчас народ постепенно разобрался, что 16 бит могут восприниматься на слух очень по-разному. В первую очередь это связано с появлением качественных саундтреков к компьютерным играм и профессионального программного обеспечения для музыкантов.

Стереофония и 3D-эффекты тоже сильно продвинулись. Хотя по поводу четырехканальной псевдоквадрафонии (так по-ученому называются алгоритмы преобразования звука, применяемые в *Aztech, Diamond Monster* и *SB Live!*) можно возразить, что она создает не совсем настоящее пространство, переход к ней от двухканального стерео можно считать положительным явлением. А перед звуком, «разложенным» в системе Dolby (5+1), снимут шляпу большинство профессионалов.

Наборы General MIDI постепенно из «аппаратных», прошитых во флеш-память, становятся программными, подгружаемыми в оперативку машины.

Одной из первых здесь стала *PCI 1370*. По умолчанию *Ensoniq/Sound Blaster* работает с 2 Мб-версией, вместо которой можно подключить другой тон-банк **.ecw**, обычно «бросаемый» программой установки в директорию Windows. Самый большой и убедительный .ecw из существующих на сегодня имеет объем 8 Мб. Только жаль, что не редактируется.

Yamaha XG занимает всего 2 Мб, но звучит «жидковато». Даже с учетом попыток двух-трех известных автору персонажей пользоваться XG-редактором. Настоящая плотность звука достигается другими способами.

Похоже, Sound Fonts от фирмы E-Mu, приобретенные Creative, пока что остаются на первом месте среди банков звуков. А может, у кого-то из читателей есть достойная коллекция применяемых Diamond Monster банков ***.alr**, ***.dls**? И этот человек хочет поделиться своим опытом? Пожалуйста, выходите на связь...

Цены. Как видно из таблицы, бытовая звуковая карта хорошего качества легко покупается за сумму от 30 до 80 у.е. Если такая цена Вас тоже слегка смущает, возьмите себе что-нибудь попроще. Выбор уже появился...

Короткие пояснения к таблице:

- Количество ушей соответствуют нашей субъективной оценке подопытных звуковых карт и в первую очередь служат для сравнения их между собой.
- AWE-32 включена в таблицу для сравнения, как самая популярная в середине 90-х и известная абсолютному большинству читателей модель.
- В графе «Работа с MIDI» субъективно оценивались: качество звучания «софтовых» и «железных» наборов тембров (как правило, первые звучали приятнее), а также поддержка работы с внешними MIDI-устройствами.
- Шумы канала записи измерены индикатором программы Sound Forge при полностью «открытом» линейном входе и «закрытом» микрофонном.
- Цены приводятся ориентировочные. Если Вы найдете один из упоминаемых приборов дешевле, этому вряд ли стоит удивляться.

И в заключение — пару слов по поводу звуковых карт, получивших нашу наивысшую оценку.

Creative/Ensoniq PCI 1370 — за чисто символическую плату Вы получаете полноценный MIDI-интерфейс с достаточно убедительным набором звуков. Всего пару лет назад «железный» секвенсор с более низкими характеристиками укомплектованного PCI 1370 персонального компьютера продавался примерно за $1000. При этом секвенсор не поддерживал работу с волновыми файлами, не позволял подключаться в Интернет или играть в real-time стратегии. Creative/Ensoniq PCI — простой и удобный прибор для владельцев домашних студий начального уровня.

Aztech PCI-368 — самая дешевая из звуковых карт, предусматривающих подключение четырех колонок. В качестве геймерского устройства составляет достойную конкуренцию *Diamond Monster MX-300* и *Sound Blaster Live Value* (я имею в виду и заявленные производителем технические характеристики, и субъективную оценку качества звучания). Хотя людям, привыкшим к Hi-Fi, для которых $75-80 — сумма небольшая, я бы скорее рекомендовал MX-300.

PCI-368 стоит вдвое дешевле основных конкурентов. Слабовато записывает **.wav**? Большинство геймеров отлично себя чувствуют и без этой операции. Прибор давно и успешно проходит испытания *Unreal*, *Starcraft*, а также другими популярными играми.

Sound Blaster Live Value превращает ПК в среднего класса самплер с практически неограниченным объемом памяти. Формат звуковых банков Sound Fonts достаточно простой для освоения любителями и достаточно гибкий для профессионального применения. Полная версия Sound Blaster Live отличается наличием дополнительной платы цифрового выхода и более профессиональным комплектом софта, и стоит значительно дороже. Конечно, у новой линейки звуковых карт есть свои минусы, поскольку Creative продает их и геймерам, и начинающим музыкантам, и просто владельцам домашних мультимедийных систем. Но попытка усидеть сразу на множестве стульев в данном случае оказалась успешной. По сравнению с AWE-32/64 получше воспроизводится звук (наконец-то, в прибор поставили нормальные конверторы☺), и банки тембров до 32 Мб без всяких «железных» модулей расширения загружаются прямо в оперативную память компьютера.

На этом заканчиваю. Как-то уж очень пристально смотрит на меня изображение Пиковой Дамы. А в продолжение нашей истории мы вскоре начнем серию материалов о профессиональных звуковых картах.

	Воспроизведение .wav и CD-audio	Работа с MIDI	Полифония, макс. нот	Аудиовыходы	Коэффициент гармоник + шум (воспр.)	Запись .wav	Шум канала записи, дБ	Удобство в установке и эксплуатации	Цена, у.е.	Общая оценка (цена/качество)
A-Open AW180	👂👂👂	👂👂	64	2	-	👂👂👂	-48	👂👂👂	20	👂👂👂
Genius Sound Maker 128 XG	👂👂👂	👂👂	128	2	-	👂👂	-40	👂👂	20	👂👂
Creative/Ensoniq PCI 1370	👂👂👂	👂👂👂👂👂	128/64	2	Ок. 0,01%	👂👂👂👂	-66	👂👂👂👂👂	30	👂👂👂👂👂
Aztech PCI-338	👂👂👂👂	👂👂👂👂	64	2	0,003%	👂👂	-40	👂👂👂👂👂	40	👂👂👂👂
Aztech PCI-368	👂👂👂👂	👂👂👂👂	64+256	4	0,003%	👂👂👂	-52	👂👂👂👂👂	40	👂👂👂👂👂
Diamond Monster MX-300	👂👂👂👂	👂👂👂👂👂	64+256	4	0,0007%	👂👂👂👂	-65	👂👂👂👂	80	👂👂👂👂
Sound Blaster AWE-32	👂👂👂	👂👂👂👂	32	2	Ок. 0,02%	👂👂👂	-48	👂👂👂	-	👂👂👂
Sound Blaster Live	👂👂👂👂	👂👂👂👂👂	512	4	0,002%	👂👂👂👂	- 66	👂👂👂👂	180	👂👂👂👂
Sound Blaster Live Value	👂👂👂👂	👂👂👂👂👂	512	4	0,002%	👂👂👂👂	-66	👂👂👂👂	80	👂👂👂👂👂

LANDS OF LORE III

ЗЕМЛИ НЕОТКРЫТЫХ ТАЙН

...ЕНКОВ

Герой должен быть один.

Компания *Westwood* сейчас знаменита в основном своими стратегическими проектами, связанными с маркой *Command&Conquer*. Но было время, когда под ее логотипом выходили великолепные квесты и ролевые игры — тот же AD&D'-шный сериал *Eye of the Beholder*, ставший в некотором роде уже классикой. И вот теперь время от времени они возвращаются к любимому жанру, издавая серию *Land of Lore*.

Не знаю как вам, лично мне всегда больше нравились ролевые игры от первого лица, чем управление этаким взводом «приключенцев». Возможно, именно поэтому нашумевший *Baldur's Gate* не произвел на меня особого впечатления и до сих пор не вызывает желания пройти его вновь, в отличие от того же *Diablo*. ***Lands of Lore III***, вышедший не так давно в продолжение уже некоего сериала, является как раз тем представителем RPG, в котором герой самостоятельно решает свои проблемы, а заодно и между делом благодетельствует окружающих.

С самого начала игра потрясает своими видеовозможностями, в частности — поддержка Direct3D и очень высокого видеоразрешения (вплоть до 1280*1024, хотя 800*600 с High Resolution на платформе RivaTNT\PII-400\64Mb прилично тормозит). Конечно, мир LOL3 нельзя назвать трехмерным в нынешнем понимании термина 3D: вид от первого лица очень похож на старый добрый DOOM. Даже на высоком разрешении, поскольку модели персонажей, бочек, столь изобилующих в игре, и прочего — не что иное, как псевдотрехмерные спрайты. Но разве в этом соль RPG? Конечно, нет! Главное — развитие героя и его путешествие по стране. Кстати, в Lands of Lore III есть пять порталов, ведущих в близлежащие измерения: Volcanic Caves, The Frozen Wastes, The Underworld, The Ruloi Homeworld и The Shattered Desert, каждое из которых содержит свою часть игровых тайн и событий.

И начинаются они так:

Наш герой оказался при королевском дворе в довольно неловкой ситуации, ибо он был молод (младше двух законных человеческих сыновей короля), и по происхождению считался дракоидом-полукровкой. Мы появляемся в игре как раз в момент выяснения отношений: с одной стороны король с его двумя сыновьями, с другой — наш герой — Купер Ле Гре, яростно доказывающий, что деньги отца его мало занимают. Он хотел бы иметь семью, а не ее подобие. Когда напряжение в разговоре достигло своего предела, из иного измерения прорвались твари хаоса — хеллхунды. Они сразу же разорвали на части царственную особу и его потомков. Спастись удалось лишь Куперу, но с несколькими кусками мяса один из хеллхундов вырывает из его тела и душу. Ну, а что оболочка без души? Королевский клерик (между прочим очень привлекательная молодая женщина) накладывает чары, способные отсрочить смерть «бездушного» героя, но ненадолго. Поэтому ему придется торопиться. И прежде всего необходимо узнать, где можно найти потерянную душу. С этим вопросом лучше всего обратиться к Дроракулу (Оракулу Дракоиду, если не ошибаюсь), с чего и начинается наш квест.





Королевский клерик, прежде чем выпихнуть Купера из замка, предлагает юному герою выбрать гильдию, в которой можно будет кое-чему подучиться. И чем быстрее вы изберете гильдию, тем раньше у вас начнет расти опыт. Глэдстоун предлагает на ваш вкус три замечательных Гильдии, и одну, так сказать, сомнительного свойства. Но понятно, что право выбора — целиком за вами.

The Iron Ring — гильдия воинов. Понятно, что прошедший курс обучения здесь получит навыки владения режущим и колющим оружием. Здесь же имеются классы по стрельбе из лука и рукопашному бою. Гильдия воинов — главный источник оружия и брони в Глэдстоуне. Это также самая большая гильдия, потому что большинство членов армии и городской стражи состоят в ней. И как только вы поднимаетесь в ранге, сразу же получаете навыки Mighty Blow, Rapid Strike и Marksmanship. С приходом в эту гильдию вы получите доступ к более мощному оружию, такому, как Great Sword Firestorm и Valkyrie Crossbow.

The Talamari — гильдия магов. И хотя она самая малочисленная, Talamari — самая мощная и влиятельная гильдия в Глэдстоуне. Кроме того, она — источник заклинаний и магических предметов. Если вы выбираете эту гильдию, не забывайте, что только хорошая учеба позволит вам овладеть накопленными заклинаниями. Они пригодятся вам для противостояния могущественным противникам, поджидающим вас на пути. Полученные навыки включают в себя Identify, Summon, Create Flame и Mana Tap.

Order of the Finch — гильдия священников. В виде монашеского ордена существовала в Землях в течение столетий. Есть подозрение, что именно с ее помощью установилась монархия Глэдстоуна. Ее послушники сосредотачиваются на развитии собственного духа. Их лекарские и восстанавливающие способ-



ности вне конкуренции в тамошних Землях. Но не думайте, что это гильдия для слабаков. Напротив, ее последователи так же хорошо владеют мечами, как и колдуют. Среди мощнейших заклинаний, такие как Heal, Bless и Restore Familiar.

The Bacchanal — гильдия воров. Она находится на другой стороне морального спектра, включая в себя воров, убийц и негодяев всех сортов. Но я должен признать, что Bacchanal дает своим членам многочисленные выгоды, такие, как навыки Pick Lock, Steal, Backstab, Sniper и Death Strike. На рынке воров вы сможете приобрести различные яды или предметы, увеличивающие скорость и ловкость, и даже, если верить слухам, униформу гвардейцев Глэдстоуна — лучшую маскировку для любого «мальчиша-плохиша». Но имейте в виду, что это «гильдия» — весьма шаткое общество, «членство» в ней — относительно, а продвижение очень часто идет путями теневых деловых отношений, иногда грозя опасностью своим членам.

Но так или иначе, присоединитесь ли вы к одной гильдии, ко всем сразу или проигнорируете возможность получения и совершенствования знаний таким образом — это только ваш выбор. Каждая гильдия имеет для вас задания. Выполните их, и вы будете вознаграждены дарами, деньгами и доступом к тайнам гильдии. Но учтите, что как только вы вступаете в любую из них, весь зарабатываемый вами опыт идет на поднятие вашего ранга в ней. И если вы член одной из гильдий, вы растете быстро, если нескольких — то опыт будет поровну делиться между выбранными дисциплинами. С другой стороны, даже не вступая в гильдии, можно взять у них себе помощника-familiar'a — волшебное существо, которое станет вашим спутником до конца своих дней. Он будет сражаться за вас, искать предметы и даже предлагать советы. Согласитесь — это не так уж плохо, учитывая ситуацию, в которой оказался наш герой.



Вполне реально стать членом одной гильдии, а помощника взять себе из другой. К примеру, быть воином и иметь при себе верного спутника из гильдии магов, или магом-вором и лечиться с помощью фамилиара из гильдии священников☺. В вашей компании главный, конечно, вы, но он вполне может иметь и собственное мнение о происходящем. Помните, что послушавшись его, он станет оказывать на вас огромное влияние: если фамилиар погибает, вы также получаете определенное количество серьезных повреждений. Вы не сможете получить нового помощника, но, подобрав его сердце, в ваших силах оживить друга при помощи соответствующего заклинания. Или просто посетить гильдию священников. Остановимся на фамилиарах чуть подробнее:

Гильдия воинов: железный голем Lig. Мощный воин, прекрасно владеющий мечом. Он найдет для вас еду, когда вы проголодаетесь. Это самый сильный из фамилиаров, однако он легко уязвим для электрических и огненных атак. Кроме того, он может рассказать вам о некоторых встречающихся монстрах.

Гильдия магов: гомункулус Griselda. Она способна применять заклинания против атакующих вас, находить фармацевтические предметы и опознавать некоторые магические вещи. Она будет сопротивляться магическим атакам, но материальным противостоять не сможет.

Гильдия священников: Glitterfay Goldie. Она также способна атаковать магически, но наиболее полезна как целитель, способный снимать даже отравления. Если вы — в темноте, она применит световое заклинание. Сопротивляется волшебным атакам, но не сможет устоять против меча или палицы.

Гильдия воров: Ferret Syruss. Его быстрые ручки полезны во многих ситуациях. Он может красть предметы из хранилищ также хорошо, как и искать важные вещи в Землях. Это самый информированный помощник и способен давать действительно важную информацию и советы. Он слаб в бою, но хорошо держится за счет своей быстроты.

Придется повоевать, хотя теоретически можно пройти игру мирно, тем же вором или священником, которые не могут похвастаться мощными бойцовскими качествами. Причем, сражения проходят в реальном времени и строятся по принципу «направил указатель и



щелкнул по врагу». В распоряжении игрока более 70 различных заклинаний, разделенных на 14 групп, более 60 типов вооружения и более сотни просто отпадных предметов.

Остальные принципы игры давно уже знакомы фанатам ролевых игр. Это и инвентарь, и магическая книга, и диалоги с NPC и, конечно, множество сюрпризов, для познания которых вам понадобится более 60 игровых часов.

Что касается ее прохождения, не стану мешать вам самостоятельно открывать для себя земли вокруг Гладстона, а также и другие измерения. Скажу только, что Дроракл объяснит, как закрыть дыры в измерениях и вернуть себе душу с помощью Сиджела.

Удачи!

Минимальные системные требования: Windows '95/'98 или NT 4.0, iP200, 32 MB RAM, 4x CD-ROM, 450 Мб на жестком диске, 3D-ускоритель (желательно). Игра выходит на четырех компакт дисках.

Автор выражает благодарность Артему Пригорову за помощь в создании статьи.

КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры Socket 7

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ASUS TX97E/IDT 200/16/512/3.2/	250	1100	8
Vx166/16/3.2/1Mb AGP	265	1161	1
IBM300/32/3.2/1Mb	362	1586	1
K6-II-300/32/4 3/4Mb/24x/14"	475	2043	13
K6-II-350/32/4 3/4Mb/24x/15"	520	2236	13

Компьютеры Slot 1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Cel 300/128c/32/3.2/2Mb AGP/sb	472	2067	1
Cel366/32/4.3/4Mb vid/32x/14"	500	2150	13
Cel333/32/4.3/4Mb vid/32x/15"	530	2279	13
Cel400/32/4.3/4Mb vid/32x/15"	555	2387	13
Cel.333/32/3.2/2Mb AGP/sb/CD32	573	2510	1
Cel366/64/4 3/4Mb vid/32x/15"	590	2537	13
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	616	2710	12
Cel 333A/32/3,2/2/14"	624	2746	12
Cel433/64/4.3/4Mb vid/32x/15"	630	2709	13
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/14"	634	2790	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/2/14"	634	2790	12
Cel 333A/32/4,3/4/14"	635	2794	12
Cel 333A/64/4,3/4/14"	635	2794	12
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	642	2825	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/15"	642	2825	12
PII 333/32/3,2/4/14"	643	2829	12
Cel 333A/32/3,2/SB16/8/14"	644	2834	12
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	663	2917	12
Cel 366/32/4,3/4/14"	671	2952	12
Cel 366/32/3,2/SB16/4/14"	678	2983	12
Cel 366/32/3,2/2/14"	680	2992	12
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	683	3005	12
PII 333/32/4,3/SB16/4/14"	685	3014	12
PII 350/64/4.3/4Mb vid/32x/15"	698	3001	13
PII 350/32/3,2/4/14"	703	3093	12
Cel 366/64/3,2/SB16/4/14"	711	3128	12
Cel 333A/64/4,3/SB16/4/15"	717	3155	12
PII 350/32/3,2/SB16/4/14"	723	3181	12
Cel466/128/6.4/4Mbvid/32x/15"	730	3139	13
PII 350/32/4,3/SB16/4/14"	743	3269	12
PII 350/32/3,2/4/15"	753	3313	12
Cel 333A/64/4,3/SB16/16/14"	763	3357	12
PII 350/128/6.4/8Mb vid/32x/15	777	3341	13
PII 350/64/3,2/SB16/4/14"	783	3445	12
PII 333/64/3,2/SB64/16/14"	823	3621	12
PII 350/32/4,3/SB64/16/14"	873	3841	12
PII 400/128/8.4/16Mb/40x/15"	900	3870	13
PIII 450/128/8.4/16Mb/40x/17"	1187	5104	13

Мобильные компьютеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Voyager2000-Pentium233/32/3.2G	2300	10074	1

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Переходник Slot1 to Socket 370	9	36	4
Адаптер Slot1-Socket370	12	52	3
CPU IDT 200	30	132	6
CPU AMD K6-2 200	32	137	8
CPU AMD K6-2 233	36	154	8
CPU CYRIX 266 Mhz MMX	39	166	9
AMD K6-2 233 3D-Now	41	174	2
CPU AMD K6-2 266	48	205	8
AMD K6-2 266	48	209	3
AMD K6-2 266 3D-Now	50	213	2
AMD K6-2/300 3D	60	243	4
CPU AMD K6-2 333 (95MHz)	63	269	8
AMD K6-2 333 (95MHz)	63	274	3
CPU AMD K6-2 350	65	278	8
CPU AMD K6-2-300 (3D)	65	276	9
AMD K6-2 350	65	283	3
AMD K6-2 350/100 3D-Now	68	289	2
Pentium Celeron 366 c-128K Box	69	293	2
CPU AMD K6-2-350 (3D)	69	293	9
Intel Celeron 366 Box PPGA	72	310	13
Celeron 333 PPGA box	73	296	4
CPU CELERON 333 BOXPPGA	75	320	8
CPU Intel PII 333 Celeron BOX,	75	319	9
CPU AMD K6-2-333 (3D) 95MHz	75	319	9
CELERON 333 BOXPPGA	75	326	3
Intel Celeron 333 + cooler	76	327	13
CPU CELERON 333	77	329	8
CPU Celeron 333A-433A 128cash	78	343	6
CPU CELERON 366 BOXPPGA	80	342	8
CPU Intel PII 366 Celeron BOX,	81	344	9
AMD K6-2/350 3D	85	344	4
Celeron 366 PPGA box	88	356	4
CPU CELERON 366	90	384	8
CELERON 366	92	400	3
CPU AMD K6-2 400	96	410	8
AMD K6-2 400	98	418	3
Pentium Celeron 400 c-128K Box	97	412	2
AMD K6-2 400/100 3D-Now	102	434	2
CPU CELERON 400 BOXPPGA	107	457	8
CPU Intel PII 400 Celeron BOX,	112	476	9
CELERON 400 BOXPPGA	116	505	3
Pentium Celeron 433 c-128K Box	121	514	2
Intel Celeron 433 Box PPGA	124	533	13
CPU PENTIUM II 300	125	534	8
Intel P2- 300 + cooler	125	538	13
CPU CELERON 433 BOXPPGA	133	568	8
Pentium Celeron 466 c-128K Box	154	655	2
CPU CELERON 466 BOXPPGA	166	709	8
CPU Intel PII 350 BOX	169	718	9
Pentium II 350 Box	171	727	2
CPU Pentium II 350-450, 512 Kb	173	761	6
Intel P2- 350 BOX	173	744	13
CPU PENTIUM II 350 BOX	180	769	8
Pentium II 400 Box	185	786	2
Intel P2- 400 BOX	190	817	13
CPU PENTIUM II 400 BOX	199	850	8
AMD K6-3 400/100 3D-Now	260	1105	2
Pentium II 450 Box	263	1118	2
Pentium III 450 Box	271	1152	2
CPU PENTIUM II 450 BOX	275	1174	8
Pentium III 500 Box	473	2010	2
Pentium III 550 Box	732	3111	2
Pentium II Xeon 450/c512K	834	3545	2
Pentium II Xeon 450/c1024K	1998	8492	2

Модули памяти

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
DIMM 16Mb SDRAM	18	77	9
DIMM 32M SDRAM PC-100, VG	25	106	2
DIMM 32Mb 8nc PC-100	25	108	13
SDRAM 32Mb PC-100 HYUNDAI	27	115	8
SDRAM 32Mb PC-100 SPEC	27	115	8
SDRAM 32Mb PC-100 ELITE	27	115	8
SDRAM 32Mb PC-100 ACE	27	115	8
SDRAM 32Mb PC-100	27	115	8
SDRAM 32Mb PC-100 MT	27	115	8
SDRAM 32PC-100	27	117	3
DIMM 32M SDRAM PC100	28	127	10
DIMM 32Mb SDRAM 8ns 100Mhz	29	123	9
DIMM 32 Mb SDRAM PC-100	30	122	4
SDRAM 32-128Mb PC-100	30	132	6
SIMM 32 EDO LGS 60 ns 16 ch	42	183	3
DIMM 64M SDRAM ACT	46	196	2
DIMM 64M SDRAM PC-100, LGS	46	196	2
DIMM 64Mb 8nc PC-100	47	202	13
SDRAM 64Mb PC-100 MT	48	205	8
SDRAM 64Mb PC-100 JTEC	48	205	8
SDRAM 64Mb PC-100 ACER AM1	48	205	8
SDRAM 64Mb PC-100	48	205	8
SDRAM 64Mb PC-100 ELITE	48	205	8
SDRAM 64Mb PC-100 SPEC	48	205	8
SDRAM 64PC-100	48	209	3
DIMM 64M SDRAM PC100	48	216	10
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 8Ch	53	225	9
DIMM 128Mb 8nc PC-100	97	417	13
SDRAM 128Mb LGS SPD	99	423	8
SDRAM 128Mb HYUNDAI SPD.	99	423	8
SDRAM 128Mb PC-100	99	423	8
SDRAM 128Mb PC-100 ACE	99	423	8
DIMM 128M SDRAM PC-100	102	434	2
DIMM 128Mb SDRAM 8ns 100Mhz	110	468	9

Материнские платы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
5VxA, VIA VPX, 0kb, 2xSIMM, 2x	39	171	1
ASUS TX97-E,512K,AT/ATX	44	198	10
VIA Apollo Pro+SB,AGP,AT	55	249	10
PENTIUM ALI-V M1542 75:350	58	235	4
LUCKY STAR 5MVP3 VIA 512Kb	58	247	9
LUCKY STAR, I440LX,ATX	59	251	9
SOLTEK SL-61D 440LX AT	60	256	8
SOLTEK SL-61D 440LX AT	60	261	3
ALI Aladdin5,512K,AGP,AT	62	277	10
Aska VIA PRO Socket370 AT	62	267	13
5EAS5, ETEQ 6618,	65	285	1
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	66	282	8
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	66	287	3
MSI 5169 AGP, 100MHz, ATX	67	286	8
ACORP 5VIA77,512k,AT	67	285	9
MSI 5169 AGP, 100MHz, ATX	67	291	3
5BT5,Intel 430TX, 2xDIMM+4xS	68	298	1
SOLTEK SL-63A ZX66 Socket370 A	69	295	8
P-II 82440 ZX 200:600 Mhz AT	70	284	4
MSI 5184 VIA MVP3, 1Mb, AT	72	307	8
MSI 5184 VIA MVP3, 1Mb, AT	72	313	3
BX440 133MHz ATX	72	324	10
MicroStar MVP-3,5184, Support	74	315	2
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370	74	316	8
LUCKY STAR, I440BX, ATX	74	315	9
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370	74	322	3
P-II 82440 ZX PROTEAM 200:550	75	304	4
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	75	320	8
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	75	326	3
Transcend TS-AAP12 VIA Apollo	75	323	13
5XB5, Intel 430TX, 3xDIMM+2xSI	75	329	1
ASUS P5A, ATX	80	342	8
ASUS P5A, ATX	80	348	3
LUCKY STAR, SISB620,PII ATX	83	353	9
Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A	86	366	2
SOLTEK SL-67B 440BX ATX	86	367	8
INTEL S1440ZX, ATX	86	368	9
SOLTEK SL-56F5 MVP4, VGA, Soun	87	371	8
ASUS P5A-B,ALI Aladin,AT	87	370	9
Transcend TS-ABX, I440BX ATX	87	374	13
5VM5, VIA MVP3, 512kb, 3xDIMM,	87	381	1
5XA5,Intel 430TX, 3xDIMM+2xS	88	385	1
5ED5, ETEQ 6628, 512K PBC, 3xD	88	385	1
6IEB, Intel 440EX, 2xDIMM, 1xA	88	385	1
BXPro+vc 8M+SB,AT	89	400	10
SOLTEK SL-62B 440BX AT	89	380	8
6IEM, Intel 440EX, 2xDIMM, 1xA	89	390	1
SOLTEK SL-65GS SiS620, VGA, So	90	384	8
5EHM, ETEQ 6638,	90	394	1
6KBE, Intel 440LX, 4xDIMM, 1xA	90	394	1
6KL, Intel 440LX, 3xDIMM+2xSIM	90	394	1
5VM5XS, VIA MVP3, 512kb, 2xDIM	90	394	1
ASUS MEL-B,440LX,Socket 370,AT	91	387	9
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micr	92	393	8
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micr	92	400	3
5EDM, ETEQ 6628, 1Mb PBC, 3xDI	92	403	1
6VB, VIA Apollo Pro, 3xDIMM, 1	92	403	1
5EMM, ETEQ 6638,	93	407	1
5EMA+, ETEQ 6638, 3xDIMM,	93	407	1
ASUS P2E-M, I440EX,Audio16 2DI	95	404	9
6LAX, Intel 440LX, 4xDIMM, 1xA	95	416	1
6LDX, Intel 440LX, 3xDIMM, 1xA	95	416	1
BX Pro+vc	96	433	10
7IZB, Intel 440ZX, Socket 370,	98	429	1
ASUS P65UP5 Dual PII	100	427	8
Asus P2-99B i440ZX 100MHz AT	100	430	13
Asus P2-99 i440ZX 100MHz ATX	103	443	13
MicroStar 440BX, 6163, PCI-5,	104	442	2
6VAX, VIA Apollo Pro, 3xDIMM,	104	456	1
ChainTech 440BX,6BTM,ATX	105	446	2
ASUS P2-99, i440ZX,ATX, Slot 1	105	446	9
ABIT BH6 i440BX 66:133MHz ATX	108	464	13
6BB, Intel 440BX, 3xDIMM, 1xAG	109	477	1
6BAX, Intel 440BX, 3xDIMM, 1xA	109	477	1
6ILA, Intel 440LX, Socket 370,	110	482	1
CHAINTECH 6BTMA3 i440BX,ATX	112	476	9
6VBE+, VIA Apollo Pro, Slot 1,	112	491	1
ASUS P5S-VM, SiS530,M.ATX	115	491	8
INTEL SE440BX2	117	500	8
ABIT BX6 i440BX 66:133MHz ATX	118	507	13
ASUS P2B-B, i440BX,100Mhz PII,	119	506	9
Intel Seattle2 440BX-2, AGP 10	120	510	2
6BB, Intel 440BX, 100MHz, 3xDI	120	526	1
MSI 5182 ALI, ATI 8Mb, Sound P	123	525	8
MSI 5182 ALI, ATI 8Mb, Sound P	123	535	3
6VZA, VIA Apollo Pro, Socket 3	123	539	1
MicroStar 440LX-370, 6159,SBPC	125	531	2
6BA+, Intel 440BX, 100MHz, 4xD	129	565	1
ASUS P5S-VM, SiS530 8Mb, M.ATX	130	555	8
ASUS P2B-B PII, AGP, AT	130	555	8
6BE, Intel 440BX, 100MHz, 3xDI	130	569	1
ASUS P2B-F, i440BX,100Mhz PII,	131	557	9
ASUS P2B-F PII, AGP, ATX	135	576	8
SOLTEK SL-68A Dual PII, 440BX	158	675	8
INTEL R440LX, SVGA, SCSI, Lan	160	683	8
6KD, Intel 440LX, Dual, 4xDIMM	165	723	1
Intel SR440BX,Riva128TNT 16M,S	166	706	2
6BFX, Intel 440BX, 3xDIMM, 1xA	176	771	1
6IZM, Intel 440ZX, 2xDIMM, 3xP	179	784	1
6IBM, Intel 440BX, 3xDIMM, 3xP	192	841	1
INTEL SR440BX BOX	194	828	8
6BAXD, Intel 440BX, Dual, 4xDI	207	907	1
D6IBA, Intel 440BX, Dual, 4xDI	303	1327	1
MicroStar 440BX, 6120, Dual,	330	1403	2
ASUS P2B-S PII, SCSI, ATX	360	1537	8
MicroStar 6202 - Case SLIM, 44	376	1598	2
6BCD, Intel 440BX, Dual, 4xDIM	391	1713	1
Intel N440BX,Dual,WSCSI,Lan10/	520	2210	2

Накопители

Жесткие диски IDE

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Карман для винчестера	11	45	4
Fujitsu 4,3Gb UDMA-33	93	395	2
3,2-10,2Gb FUJITSU/Samsung	95	418	6
3,2G UDMA Samsung	96	433	10
3.2 Gb WD AC13200	98	418	8
4.3Gb Fujitsu	98	421	13
4,3 Gb Fujitsu U-DMA	100	405	4
4.3 Gb FUJITSU MPD3043	100	427	8
4.3 Gb WD AC14200	100	427	8
Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA	102	434	2
4,3Gb FUJITSU MPD3043	102	434	9
4,3Gb SEAGATE ST36442A	102	434	9
3.2 Gb FUJITSU MPC3032	102	444	3
3,2-10,2 Gb Quantum FB EX	102	449	6
4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	104	444	8
4,3G UDMA Fujitsu	105	470	10
4.3Gb Quantum CR ATA/66	105	452	13
5.1 Gb QUANTUM EL	108	461	8
6,4Gb FUJITSU MPC3064	110	468	9
Fujitsu 6,4Gb UDMA-33	114	485	2
5,1Gb QUANTUM EL51A881	115	489	9
6,4Gb Fujitsu	115	495	13
6,4Gb SEAGATE ST36442A	118	502	9
6,4G UDMA Fujitsu	118	531	10
6.4 Gb WD AC36400	120	512	8
6.4 Gb FUJITSU MPD3064	120	512	8
Fujitsu 8,4Gb UDMA-33	126	536	2
Quantum FireBall CR 6,4Gb UDMA	126	536	2
8,4Gb Fujitsu	130	559	13
8,4Gb FUJITSU MPC3084	131	557	9
8.4 Gb SEAGATE Мод: 4310	132	564	8
8.4 Gb SEAGATE Мод: 4310	132	574	3
8,4G UDMA Fujitsu	134	602	10
Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM	134	570	2
8.4 Gb WD AC38400	134	572	8
8.4 Gb FUJITSU MPD3084	135	576	8
8.4Gb Quantum CR ATA/66	136	585	13
Fujitsu 10.2Gb UDMA-33	145	616	2
Quantum FireBall EX 10,1 Gb UD	147	625	2
10,8Gb FUJITSU MPD3108	151	642	9
10.2 Gb WD AC310200	152	649	8
10.2 Gb FUJITSU MPC3102	153	653	8
10,2G UDMA Fujitsu	155	696	10
6.4Gb Caviar AC 36400, EIDE	155	679	1
8,4-10,2Gb IBM	165	726	6
IBM 10,1Gb (5400 rpm),UDMA-3	176	748	2
Fujitsu 13,2Gb UDMA-34	185	786	2
8.4Gb Caviar AC 28400, EIDE	185	810	1
13 Gb FUJITSU MPD3130	193	824	8
10.1Gb Caviar AC 310100, EIDE	220	964	1
4,5Gb IBM DDRS 34560 RPM 7200	240	1020	9
IBM 9,1Gb(7200 rpm),UDMA-6	249	1058	2
IBM 15,4Gb (5400 rpm),UDMA-3	278	1182	2
IBM 25,1Gb (5400 rpm),UDMA-3	278	1182	2
17.2 Gb MAXTOR DiaMond Max	280	1196	8
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-33	362	1539	2

Жесткие диски SCSI

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Fujitsu 4,5Gb UWSCSI (7200 rpm	216	918	2
IBM 4,5GB UWSCSI (7200rpm)	218	927	2
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm	330	1403	2
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	418	1777	2

Прочие

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
CD Disk TraxData Silver, for R	1,7	7	2
CD Disk Silver, for ReWriteble	9	38	2
FDD 3,5"NEC	13	57	3
FDD 1,44 ALPS	15	61	4
CD-ROM 20x LITE ON	33	141	8
CD-ROM 20x LITE ON	33	144	3
CD ROM 24x LITE ON	34	145	8
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	158	8
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	161	3
32x Samsung	38	162	2
CD-ROM Samsung 32x	42	179	9
CD-ROM BTC 36x (Play But)	42	179	9
CD-ROM 32-x GoldStar	43	174	4
32x Panasonic	46	196	2
CD-ROM PANASONIC 32x	46	196	9
CD-ROM ASUS 34x (Play But)	50	213	9
CD-ROM 32x TEAC CD-532EK	53	226	8
CD-ROM ASUS 40x (Play But)	55	234	9
36x Creative w/RC	57	242	2
CD-ROM 36x CREATIVE INFRA5400	57	243	8
CD-ROM CREATIVE 36x+ДУ	60	255	9
CD ROM CREATIVE 48x	60	255	9
CD-ROM 50x ASUS	68	290	8
CD-ROM 32x TEAC CD-532E SCSI	91	389	8
DVD-ROM Hitachi 2x/20x (OEM)	95	406	8
DVD-ROM Hitachi 4x/20x (OEM)	110	470	8
DVD-ROM Creative 5x (OEM)	130	555	8
DVD Samsung 5x	146	621	2
CD ReWriter Philips2/2/6, In	220	935	2
DVD Creative 5x,with Encore, M	250	1063	2
DVD-Encore Creative 5x Dxr2 Re	255	1089	8
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	275	1174	8
CD-R TEAC CD-R56S SCSI x4 x12	285	1217	8

Контроллеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
UWSCSI Card NCR-875	118	502	2

MultiMedia

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
HeadPhones Verbatim (наушники)	6	26	2
Активные колонки	7,5	30	4
Speakers SoundLevel 60W PMPO	9	38	2
Sound Blaster ALS	10	43	2
Speakers Genius 60W PMPO	10	43	2
AD 1816A SoundPort	12	49	4
Sound GENIUS SoundMaker 3DX2	12	51	8
Sound Aztech SC16-3D	13	56	8
Sound Card ALS 120	13	55	9
Sound Aztech SC16-3D	13	57	3
Кол-ки PRIMAX 2x90/2x120/2x240	13	57	6
Sound Card Miss Melody ESS186	15	64	9
Radio Card AZTECH	16	68	8
Speaker GENIUS SP-710a 120W	16	68	8
Speaker GENIUS SP-710a 120W	16	70	3
Speaker GENIUS SP-330	17	73	8
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	20	81	4
Sound CREATIVE SB16	23	98	8
CREATIVE SB 16 Vibra	23	99	13
Sound GENIUS SoundMaker 64 PCI	24	102	8
CREATIVE SB PCI-64	24	103	13
CREATIVE SB16 Vibra	25	106	9

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Sound Blaster Creative 64, PCI	26	111	2
CREATIVE SB PCI 64	27	115	9
Sound Aztech PCI 368 DSP (OEM)	28	120	8
Sound Aztech PCI 368 DSP (OEM)	28	122	3
Speakers Verbatim 160W PMPO	35	149	2
CREATIVE SB 16 Vibra w FM radi	36	155	13
SB Creative Vibra 16B + FM PnP	37	163	6
Speaker GENIUS SP-718 320W	38	162	8
Speaker GENIUS SP-718 320W	38	165	3
CREATIVE SB16 Vibra Vibra+FM-p	39	166	9
Sound Blaster Creative Vibra &	43	183	2
Sound CREATIVE PCI 128	48	205	8
CREATIVE SB PCI-128	50	215	13
CREATIVE SB PCI 128 (OEM)	52	221	9
Maxxtro SPK410 480W Subwoofer	53	215	4
CREATIVE SB LIVE value OEM	60	258	13
Sound Blaster Creative Live, 3	64	272	2
Sound CREATIVE LIVE VALUE	66	282	8
CREATIVE Live Value (OEM)	69	293	9
Diamond Monstr MX 300 (Vortex	73	314	13
CREATIVE Live Value (RETAIL)	82	349	9
КолонкиAltec Lansing ACS 45.	85	361	2
SB Creative Live Value+sp.PC W	178	783	6
Видеокарты			
S3 Trio 64 V2, 2Mb	16	68	2
2M PCI S3 VirgeDX (up to 4M)	19	85	10
ATI Videoboost 2Mb	19	81	8
ATI Videoboost 2Mb	19	83	3
4 Mb S3 Virge DX PCI	23	93	4
4 Mb S3 Trio 3D AGP	24	97	4
ATI 3D Charger AGP 2MB	24	102	8
S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM	24	103	13
V2200 Rendition, 4M SGRAM, PCI	25	106	2
ATI 3D Charger PCI 2MB Tv out	26	111	8
4M AGP S3 VirgeGX2+TV out	28	127	10
ATI 3DCharger 4Mb SGRAM, AGP,	32	136	2
ASUS GT/PRO 4Mb	33	141	8
ATI AGP Xpert@Work 4Mb SGRAM	35	151	13
8 Mb Rendition Verite V2200 AG	40	162	4
8M AGP S3 Savage3D+TV out	44	198	10
6M PCI VooDoo Rush	45	200	10
ATI Xpert@Work 98 AGP 8Mb SDRA	45	191	2
8 Mb S3 Savage3D TV-out AGP	46	186	4
S3 Savage, 8M, AGP	46	196	2
S3 SAVAGE 3D 8Mb, TV-OUT, AGP	49	208	9
4 Mb ASUS V3000 Riva 128 AGP	50	203	4
8M AGP RIVA128ZX+TV out	54	245	10
ATI Xpert@Play PCI 4MB BOX	55	235	8
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	58	248	8
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	58	252	3
ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	58	249	13
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	61	259	9
ASUS V3000ZX 8Mb AGP	62	273	6
ATI Rage-128VR, Xpert 99, AGP,	67	285	2
ASUS 3DP-V3000 4Mb, Tv in/out	73	312	8
ASUS AGP-V3100 8Mb Savage Tv O	75	320	8
TV Tuner TECRAM+д/у	75	330	6
ASUS AGP-V3000ZX 8MbTV IN/OU	76	323	9
ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	78	335	13
ATI Rage-128, Xpert 128, AGP,	89	378	2
Matrox G-200, 8M SDRAM, AGP	89	378	2
ATI RAGE PRO 8 Mb, SDRam,TV-tu	89	378	9
ATI TV Tuner All-In-Wonder, AG	90	383	2
VideoCamera Creative,(LPT, USB	90	383	2
3DFX VooDoo2 Bunshee 16Mb AGP	93	395	2
ASUS AGP V3200 Banshee 16Mb	94	404	13
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	95	406	8
CREATIVE BANSHEE 16Mb AGP	96	410	8
12M PCI VooDoo2Graphics	96	433	10
Voodoo2 12M	98	431	6
ATI All-in-WonderAGP 8MB	100	427	8
Creatuve GB RIVA TNT/BANCHEE 1	100	440	6
Creative Riva TNT 16M, PCI, OE	102	434	2
3DFX VooDoo2 12Mb	103	438	2
ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb S	103	443	13
TV Tuner AIMS Extreme+FM+V con	105	462	6
ASUS V3200 Banshee 16Mb AGP	105	462	6
ASUS V3400 TNT 16Mb SGRAM	105	462	6
CREATIVE VOODOOO II 12Mb	107	457	8
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb	107	455	9
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	470	8
CREATIVE RIVA TNT 16Mb AGP	110	470	8
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	479	3
8Mb Matrox Millenium G200, SDR	110	482	1
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb Tv In/Ou	113	483	8
16M AGP Creative Riva TNT	114	512	10
8Mb Matrox Millenium G200, SGR	125	548	1
16 Mb ATI Xpert128, AGP	125	548	1
ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb S	130	559	13
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb TV IN/	132	561	9
ATI Rage-128, Magnum, AGP, 32M	134	570	2
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb Tv In/O	135	576	8
ASUS V3400 Riva TNT 16M, AGP,	139	591	2
ATI Rage128 MAGNUM AGP 32Mb	143	611	8
ATI Rage-128,Fury , AGP, 32M S	145	616	2
Voodoo3 2000/3000 16Mb PCI/	150	660	6
Rage128/250 Rage Fury 32Mb AGP	150	660	6
ATI Rage128 FURY AGP 32Mb Tv o	155	662	8

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Voodoo3 3000 16Mb AGP (Ret)	170	748	6
Мониторы			
14' LG 44I	125	531	9
14"DTK	125	550	6
Philips 104E 14"	125	538	13
Hyundai 14' 1024x768@75Hz,	128	544	2
14" DAEWOO 431	129	548	9
14" PHILIPS 104E	130	527	4
Samtron (Samsung) 14" 40b, Dig	131	557	2
14" SAMTRON 40b	133	568	8
14" Samsung 410b	134	570	9
Samsung 14" 410b	135	581	13
14" SAMSUNG 410b	140	598	8
14" SAMSUNG 410b	140	609	3
14" Optiquest Q41, 0.28, 1024x	146	639	1
15"Funai 0,28 TCO'95(тр.SAMSUN	156	686	6
15 BRIDGE BM15V, TCO 95	159	676	9
15" DTK DE-556VA	160	648	4
Hyundai 15" 5854, 800x600@75Hz	160	680	2
15" HYUNDAI HL5854C	160	696	3
15"DTK 0.28,MPR II,тр.Toshiba	165	726	6
15" DAEWOO 518B	169	718	9
Hyundai 15" 5870, 1024x768@85H	171	727	2
LG 15" 57I,OSD,0.28	172	731	2
15" HYUNDAI HL5870C	177	756	8
15" LG 57I	177	752	9
LG 15" 57T5,OSD,0.28,TCO 95	182	774	2
15" Samsung 510s	184	782	9
Samsung 15" 510S, 0.28, LR NI,	185	786	2
Samsung 15" 510s	185	796	13
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	190	808	2
15" SAMSUNG 510s	190	811	8
15" LG SW57M Multimedia	204	871	8
15" Samsung 510bT, TCO 95	215	914	9
Samsung 15" 500BT (TCO-99), 0.	218	927	2
15" Optiquest V55, 0.28, 1280x	225	986	1
Samsung 15" 510b	227	976	13
15" SAMSUNG 510b(T)	228	974	8
15" ViewSonic E655, 0.28, 1280	232	1016	1
17'DTK TCO*92 0.27	260	1144	6
15" ViewSonic G653, 0.27, 1280	265	1161	1
15" SONYMultiscan 100ES	270	1153	8
15"SONY 100EST/GST TCO-	270	1188	6
Hyundai 17" 7770, 1024x768@75H	271	1152	2
17" HYUNDAI HT7770	273	1166	8
15" SONY 100 ES, TCO 95	275	1169	9
17" LG 77i	280	1190	9
15" ViewSonic P655, 0.27, 1280	295	1292	1
SONY 15" 100GST	308	1309	2
Samsung 17" 710S, 0.28, LR NI,	326	1386	2
LG 17" 775N,OSD,0.28	332	1411	2
17" Samsung 710s Plus, TCO 95	334	1420	9
17" SAMSUNG 710s(T), TCO'99	350	1495	8
Samsung 17" 700p+, 0.26, LR NI	468	1989	2
17" SAMSUNG 700p(T)+, TCO'99	525	2242	8
Samsung 19" 900p, LR NI,OSD	600	2550	2
Samsung 17" IFT, 0.25, LR NI,O	628	2669	2
19" SAMSUNG 900p(T), TCO'95	645	2754	8
17" ViewSonic GT775, 0.25, 160	678	2970	1
17" SAMSUNG 700IFT	680	2904	8
17" ViewSonic P775, 0.25, 1600	680	2978	1
17" ViewSonic PT775, 0.25, 160	700	3066	1
Samsung 21" 1000p, LR NI,OSD	1245	5291	2
21" ViewSonic PT813, 0.25, 160	1442	6316	1
15" ViewSonic VPA 150	1500	6570	1
21" ViewSonic P815, 0.25 ,1800	1566	6859	1
Philips 21"201CS w/Calibrator	2100	8925	2
Устройства ввода			
MOUSE POWER	3,5	14	4
Mouse GENIUS Easy	4	17	3
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	7	30	3
KEYBOARD TURBO-PLUS	7,5	30	4
Mouse GENIUS NetPro PS/2	9	39	3
Keyboard Mitsumi 104k Ukr	11	48	3
KEYBOARD ERGONOMIC BTC	15	61	4
Модемы			
33.6k Rockwel + Sound AZTECH	35	149	8
ACORP 33,6 ext. Rockwell	41	174	9
33.6k Rockwel voice internal	42	179	8
Fax/Modem ProLink (RockWell) 3	48	204	2
PROLINK 33,6 R16 ASVD ext w/ca	48	211	6
Fax/Modem GVC (RockWell) 33600	52	221	2
GVC 33600 ext. Rockwell	53	225	9
GVC 33,6 ASVD ext w/cable(UKR)	56	246	6
33.6k GVC Voice ext.(Ukr)	57	243	8
33.6k GVC Fax Voice ext.(Ukr)	65	283	3
56k GVC Voice Int.(Ukr)	77	329	8
56k GVC Voice ext.(Ukr)	93	397	8
Fax/Modem XirCom 56K, PCMCIA	145	616	2
IDC 2814 BXL + 33600 EXT	156	663	9
Fax/Modem IDC 2814, BXL+, Flas	158	672	2
IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext	162	713	6
33.6k IDC 2814 BXL+Fax ext	170	740	3
ZyXEL U336-E 33,6 ext VI	195	858	6
Сетевое оборудование			
Cable Ethernet 50 Ohm	0,45	2	2

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Cable Ethernet 50 Ohm	0,45	2	2
BNC Connector (Обжимной)	0,5	2	2
BNC Terminator	2,5	11	2
Ethernet ISA Combo	11	47	2
NE2000 ISA 10 MBsp	13	53	4
Ethernet PCI Combo	14	60	2
Ethernet D-Link 530CT+ 10 Mbit	24	102	2
Ethernet D-Link 10/100 Mbit PC	29	123	2
3C509-TPO ETHERLINK III 10Mbit	45	198	12
Ethernet 3Com, 3C-905TX, 100Mb	46	196	2
HUB Intel, 8 Port, 10 Mb	58	247	2
Ethernet PCMCIA Compex 10M, Co	66	281	2
3COM 905B PCI UTP	73	321	12
3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M	75	330	12
3C16700 8UTP 10Mbit	89	392	12
3C16722 HUB 8UTP 100Mbit	378	1663	12
Корпуса			
Mini Tower 200W, AT	18	77	2
MINI TOWER ST-2N	19	83	3
MINITOWER (3 вида)	20	81	4
DeskTop, multimedia	27	109	4
Middle Tower 200W, AT	29	123	2
Big Tower, 230W, AT	31	132	2
ATX Midi Tower, 230W, 3x5" 1x3	33	140	2
Deluxe MIDI ATX ST-3AFN	33	144	3
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
OKI 3311, A3, 425зн/мин,	374	1590	2
Струйные принтеры			
Lexmark 1000 (цветной картридж	106	451	2
HP Desk JET 420 Color	108	459	9
Canon BJC-250 Color	110	468	2
HP DeskJet 420C	110	470	8
HP DeskJet 420C	110	479	3
Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m	115	506	6
HP DeskJet 420	119	508	8
HP DJ 420 (optional Color)	120	510	2
EPSON Stylus color 440C	144	612	9
Epson Stylus 440 Color, 1440x7	150	638	2
HP DeskJet 695 C	153	653	8
HP DeskJet 695 C	153	666	3
HP DJ 695 Color Light	155	659	2
EPSON Stylus Color 440	157	683	3
Xerox InkJet DocuPrint 6J Colo	175	744	2
Epson Stylus 640 Color, 1440x7	191	812	2
Epson Stylus Color 800	223	981	12
Epson Stylus Photo 700, 1440x7	280	1190	2
HP DeskJet 880 C	325	1388	8
HP DJ 895 Cxi	342	1454	2
HP DeskJet 895 Cxi	350	1495	8
HP Laser JET 1100 2Mb	379	1611	9
Canon BJC-4650, A3	380	1615	2
ALPS 1200x600 dpi, Сублимацион	490	2083	2
HP DJ 1120C, A3	495	2104	2
HP DeskJet 1120C	495	2114	8
Epson Stylus Photo EX, 1440x72	520	2210	2
HP DeskJet 2000 C	665	2840	8
HP DeskJet 2000 CN	1120	4782	8
Лазерные принтеры			
OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин	226	994	12
OKIpage 4w Plus	230	978	2
Okipage 4w Plus, 4 стр/мин	245	1073	1
XEROX P8e, 600x600dpi, 8стр/ми	365	1599	1
Xerox Laser4508, 8ppm, 600 dpi	370	1573	2
HP 1100 (2Mb,8 стр/мин)	383	1685	12
HP Laser Jet 1100 A4	384	1690	6
HP LJ 1100 (600x600 dpi, 8ppm,	385	1636	2
HP LaserJet 1100	387	1652	8
Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)	391	1720	12
HP LaserJet 1100 A	495	2114	8
HP LJ 2100	765	3251	2
HP LJ 2100 N	995	4229	2
HP LJ 4000	1339	5691	2
HP LJ 5000	1835	7799	2
HP LJ 5000 N	2545	10816	2
HP LaserJet 5000 N	2550	10889	8
Сканеры			
MUSTEK SKANEXPRESS 6000P	63	268	9
Mustek 6000P LPT (300dpi x60	64	272	2
Mustek 6000P	65	278	8
Artec AS6E A4 300*600	67	295	6
Primax Colorado 600P A4,300*60	75	330	6
Primax Colorado Direct, LPT	80	340	2
Mustek 1200ED	85	363	8
Mustek 6000SP	89	380	8
Primax Colorado Pro, LPT, (600	100	425	2
Genius ColorPage Live, 300x600	115	504	1
MUSTEK SKANEXPRESS 12000SP	134	570	9
Mustek12000P SCSI (600dpi	139	591	2
Bar-code scan,80mm,KBD/RS-232	145	635	1
HP ScanJet 4100C	170	726	8
Genius ColorPage Pro, 600x1200	175	767	1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
HP ScanJet 4100 A4, USB	195	829	2
EPSON FilmScan 200 BIDi	200	854	8
Primax Pro I 19200 SCSI	200	880	12
Primax Profi, SCSI, (600x1200d	218	927	2
HP ScanJet 6200C	420	1793	8
HP ScanJet 6250	532	2261	2
HP ScanJet 6250C	550	2349	8
Источники бесперебойного питания			
фильтр APC SurgeArrest E-10	26	114	1
Green Wave Step UPS-300	75	319	9
APC Back 300MI	83	365	12
APC Back 300 MI	84	357	9
APC Back-UPS 300MI	85	372	1
APC Back 500 MI	105	446	9
APC Back 500 MI	106	466	12
APC Back-UPS 500MI	110	482	1
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w	140	613	1
APC Back PRO 420 SI	179	761	9
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w	180	788	1
APC Back-UPS 650MI	185	810	1
APC Smart UPS 420 VA	195	854	1
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w	242	1060	1
APC Smart UPS 620 VA	265	1161	1
КНИГИ			
Издательство "Юниор"			
Азбука Excel 97		9	11
Азбука Word 97		9	11
Язык Ассемблера:		9	11
Азбука Internet		10	11
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	11
Азбука Windows 98		16	11
Локальные сети		16	11
AutoCAD 14 на примерах		19	11
Работа на ПК. Практ. курс		20	11
CorelDraw 7 + CD		24	11
Excel для инж. студентов		24	11
УСЛУГИ			
Ремонт мониторов, от		5	1
Ремонт копиров Xerox, от		10	1
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (12 часов)	5	20	3
Тестовое подключение (24 часа)	5	20	5
Тестовое подключение на 5 дней	10	40	7
Регистрация пользователя	20	79	7
Выезд спец-та по Киеву	20	79	7
Подключение к сети Интернет	20	88	6
Регистрация	30	119	5
Вызов специалиста	20	79	3
Регистрация	20	79	3
Доступ к сети по фиксированной абонплате			
Ночное время с 00:00 до 9:00	8	32	5
Ночное время (03:00-07:00)	10	40	7
Off-Line (в месяц)	10	44	6
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	47	3
Вечернее время с 21:00 до 9:00	12	47	5
Бизнес-время с 9:00 до 21.00	19	75	5
Ночное время (24:00-9:00)	20	79	7
Абонплата за off-line	20	79	7
Выходные(7:00 суб.-7:00 пон.)	25	99	7
Неограниченный круглосуточный	29	115	5
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	138	3
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	138	3
Дневное время (09:00-19:00)	40	158	7
Без ограничений Normal	60	237	7
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	257	3
Без ограничений Club	80	316	7
Без ограничений V.I.P.	100	396	7
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	178	3
Повременный доступ к сети			
Вечернее время с 21:00 до 9:00	0,19	1	5
Бизнес-время с 9:00 до 21:00	0,39	2	5
1 час (24:00-09:00)	0,5	2	7
On-Line (в час)	0,7	3	6
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	4	3
1 час (09:00-24:00)	1,5	6	7
Абонплата (5 часов работы)	10	40	7
Min авансовый платеж	30	119	7

Код	Название фирмы
1	OST (044-2209542)
2	Spin White (044-4635998)
3	Аксесс (044-2466898)
4	Александра (044-2768021)
5	Альфаком (044-2292645)
6	Инкософт (044-2464389)
7	ИнтерЛинк (044-4190674)
8	К-Трейд (044-2529222)
9	Корифей (044-4510242)
10	Творчество (044-2341204)
11	Техническая книга (044 4646895)
12	ТМК-Блок (044-2242594)
13	Фрам-95 (044-4780949)